

UP

#9 (358)
3 марта 2008

GRADE



**ПОЧТИ БУМАЖНАЯ:
ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА
LBOOK EREADER V3**

**KVM-СВИЧ АТЕН CS62DU:
ДВА КОМПЬЮТЕРА,
ОДИН МОНИТОР И ЗВУК**

**КРАСКИ
EPSON:
ПРЕДПРИЯТИЕ,
ГДЕ ДЕЛАЮТ
КАРТРИДЖИ**

**КРАСНАЯ И ХОЛОДНАЯ:
ВИДЕОКАРТА
MSI 8800 GT ZILENT**



**ПИНГВИНЫ ОТВЕТЫ:
FAQ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ
ПРОБЛЕМАМ
С СИСТЕМОЙ LINUX**



**ТРИ ОС НА ОДИН НОУТБУК ★ ЮРИДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
НОВОЙ РЕДАКЦИИ ГК ★ АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
VIGOOLE K3 C3310 ★ ОНЛАЙНОВЫЕ СЕРВИСЫ ОТ КОМПАНИИ MICROSOFT**

ISSN 1680-4694



08009

9 771680 469005

Главный редактор	Данила Матвеев matveev@upweek.ru
Зам. главного редактора	Николай Барсуков b@upweek.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина yankee@upweek.ru
Редакторы hardware	Платон Жигарновский platon@upweek.ru Ильяс Шакиров mazur@upweek.ru
Редактор software	Михаил Задорожный zmike@upweek.ru
Редактор новостей	Николай Панков ljnik@upweek.ru
Литературный редактор	Светлана Макеева makeeva@upweek.ru
Тестовая лаборатория	Иван Ларин valpo@upweek.ru тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка	Спонарий Белкин Александр Ефремов Станислав Елинин
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Наталья Толчий nt@veneto.ru тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко slivko@veneto.ru
Старший менеджер по рекламе	Павел Виноградов pashock@veneto.ru
Менеджеры по рекламе	Алексей Струк struk@veneto.ru Сергей Наумов naumov@veneto.ru Надежда Дымова nd@veneto.ru Татьяна Бичурова bichugova@veneto.ru тел. (495) 148-9996
Директор по распространению	Ирина Агронова agronova@veneto.ru тел. (495) 681-7837 тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова
Шеф-редактор	Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Перечень материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция отвечает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.
© 2008 Upgrade

EDITORIAL

- 4 Наверное, последний из могикан —
Remo

14 НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ

16 НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС

18 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

- 20 Красный, холодный и крупногабаритный
Mazur

- 21 Одна кнопка на две головы —
Иван Петров

- 21 Стильные офисные говорилки
Машинист

- 22 Современный интерьер для гостиной
Иван Звягин

ИСПЫТАНИЯ

- 24 Элитные коммуналки и тесные зоопарки...
Максим Логинов

FAQ

- 30 О промывке пластин и о затертых данных
Mazur

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- 32 О пользе умных книжек и физических глюках
Mazur

34 НОВОСТИ КОРОТКО

36 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ПРОГРАММЫ

- 38 Комплексное обслуживание
Александр Павлов

ЛИКБЕЗ

- 42 Три в одном: как обустроить ноутбук
Сергей Голубев

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS

- 44 О вреде флешек и удалении сервис-паков
Сергей Трошин

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. LINUX

- 46 О торжественном открытии и трафике
Сергей Голубев

48 НОВОСТИ КОРОТКО

50 МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО

- 52 Точная копия бумажной
Иван Петров

ЛИКБЕЗ

- 54 С новыми законами
Олег Павлов

ИНТЕРНЕТ

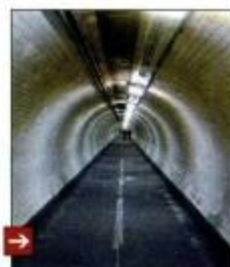
- 56 Подоконный социум
Акустик

- 58 Свежий взгляд на теги
Алексей Кутовенко

- 59 Найти человека
Алексей Кутовенко

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

- 60 О целях Потрошителя и отсутствии развития
Remo



→ напиток
коктейль
«Цыпленок
в яйце»

→ книжка
«Методическое
пособие по хо-
ровому пению»

→ песня
хоровая песня
из «Методичес-
кого пособия
по хоровому
пению»

→ ссылка
www.
pikku-orava.fi

→ блог
drugoi.
livejournal.com



Наверное, последний из МОГИКАН

Наступил февраль, а вместе с ним пришла пора поездки на завод компании Epson, расположенный в городе Телфорд, графство Шропшир, Великобритания. На этом заводе производят картриджи для струйных принтеров, которыми снабжают Европу и Азию.



Remo

r@upweek.ru

Mood: конец зимы

Music: реклама в ТВ

Согласитесь, в наши дни завод по производству чего-то компьютерного, расположенный в Европе, когда большая часть производственных мощностей индустрии была с успехом и значительным сокращением издержек переведена в Китай, — явление неординарное, из разряда «последних могикан», поэтому и посмотреть на него вблизи было особенно интересно.

Подготовка к поездке проходила в штатном режиме. Немного суесть с документами, впервые в жизни сдал отпечатки пальцев в визовом центре, порадовался гуманности англичан, выдающих преимущественно полугодовые и годовые

вые мультивизы, собрал вещи, включая недавно подаренную PSP с двумя сезонами «Симпсонов» на ней, и отбыл в Шереметьево-2.

Кстати, видимо, руководство аэропорта озаботилось нарастающей конкуренцией с Домодедово, поэтому в старой доброй Шереметьево последние года два все довольно быстро меняется к лучшему. Очереди на регистрацию и на паспортный контроль стали заметно меньше, курить, в отличие от большинства других аэропортов, можно везде, дьюти-фри недорогие, и вообще цивилизация неумолимо наступает. Если бы не непредсказуемость дороги в аэропорт, где периодически

ски возникают катастрофические пробки, и чудовищный индустриальный пейзаж вокруг второго терминала, вызванный постройкой третьего терминала, все вообще было бы шикарно.

Прибытие

Прилетели мы (мы — это группа товарищей из разных СМИ, а также сотрудников славной компании Epson) в главный лондонский аэропорт Хитроу днем, и, пока остальные вылавливали свой багаж, я (как самый хитрый и ничего в багаж не сдававший) нашел ближайшую курилку. Она представляла собой стеклянную будку, пристроенную к внешней

стене аэропорта. Не самая комфортная штука на свете, но хотя бы там фильмов ужасов про куриц и никотин не показывают на метровых плазменных панелях, как в курилках заводов LG в Корее. Впрочем, и здесь не обошлось без задержек: как только я открыл дверь в это место, сработала пожарная сигнализация, которая гнусно завывала на плохо переносимых нормальным человеком частотах, пока не пришел скучный дядя в форме персонала аэропорта. Он пнул дверь в специальном месте, после чего сигнализация отключилась, за что ему все присутствующие выразили самую искреннюю благодарность. Правда, через пять минут она врубилась вновь, но к этому моменту я уже сбежал из курилки, чему был крайне рад.

Путь до города Телфорда нам предстояло одолеть на трех праворульных микроавтобусах. Вообще, любая праворульная машина – серьезное испытание для непривычного к ней человека, а уж праворульный автомобиль в стране с правосторонним движением – это вообще полный атас.

Мало того что все время подсознательно пассажиру кажется, что водитель куда-то делся, так еще и машина летит по встречной полосе. Но, впрочем, ничего, 150 километров автобана – и вот уже в голове что-то щелкает, и начинаешь стремительно привыкать. Хотя, как показала дальнейшая практика, стремление выехать в Англии на встречную полосу движения первое время практически не-



Это тоннель под Темзой, по которому ходили рабочие к судостроительным докам

одолимо у человека, который большую часть своего водительского опыта приобрел в Москве.

Город Телфорд оказался милейшим местом, расположенном среди нагромождения пологих холмов и выдержанным в классическом английском стиле. Я сразу приободрился, потому что пейзажи вокруг очень напоминали оные из сериала «Дживс и Вустер», и начал осматриваться.

Оказалось, что жить нам предстоит в гостинице сети Best Western. Все три заведения этой сети, которые я видел в разных странах, внутри напоминают очень

уютный лабиринт, где требуются развитые навыки по ориентированию. Мой номер оказался, естественно, в самом дальнем конце этого лабиринта на 3,5-м этаже в геометрически противоположной по отношению к курилке (расположенной во дворе) точке конструкции. Замок в моей комнате все время самопроизвольно открывался, и на следующей день, вернувшись вечером в номер, я обнаружил, что дверь полураскрыта, – видимо, после визита горничной он не сработал. Я спросил на ресепшене, насколько это нормально, на что добрая женщина посоветовала мне забить и не париться. Ну, я забил, и вы знаете, хотя дверь продолжала все время открываться сама, ничего из номера у меня так и не унесли. Впрочем, возможно, только потому, что в тот конец гостиничного лабиринта никому, кроме меня и горничных, в голову забрести не приходило.

Относительно недавно в Великобритании вступил в силу закон, согласно которому в общественных местах курить нельзя вообще никак. По этому поводу в нашей гостинице во всех номерах установили особенно бдительные датчики дыма и предупредили, что за попытку покурить в счет будет включен штраф в размере 100 фунтов. За каждую сигарету. За два дня моего проживания в гостинице пожарная сигнализация срабатывала минимум трижды, из чего я сделал вывод, что у кого-то было как минимум три раза по сто фунтов. Порадовали реакции на сирену соотечественников и англичан:

Лондонское ТАКСИ

По любой город можно узнать очень многое, ознакомившись с его транспортной системой. Поэтому – внимайте.

В Азии по крупным городам передвигаться на такси – одно удовольствие. Машин много, водители вежливые, внутри всегда играет классическая музыка, и стоит все это дело буквально копейки. В Лондоне тоже есть очень развитая система официальных такси, вернее даже две системы: классическая и не очень.

Классическая – это частная служба, где работают исключительно англичане, ездят они на крайне стильных черных машинах под названием «cabs» (которые многие из нас видели в фильмах про Джеймса Бонда). Водители этих машин безукоризненно знают город – а в Лондоне это немаловажно, он вполне может с Москвой поспорить на предмет неочевидности в ориентировании и запутанности улиц. Также в городе работают всевозможные частные таксистские конто-

ры помельче. Водят они пассажиров на разных машинах, персонал преимущественно состоит из мигрантов, и местные жители мне посоветовали таких парней на улице не ловить, потому что это может быть небезопасно. Зато всегда можно позвонить в контору, и через пятнадцать минут машина будет у ваших ног – то есть у подъезда.

Но все вышеперечисленное на самом деле не играет совершенно никакой роли для большинства посетителей славного города Лондона по одной простой причине: настолько дорогих такси, как там, я не видел никогда, и даже не подозревал, что такие бывают. Дорога от Хитроу (юго-западного края города) до Green Wood (района Лондона, расположенного на крайнем севере Лондона) на классическом такси будет стоить 150 фунтов, или 300 долларов, а если вызвать машину из конто-



ры попроще, то обойдется в 100 фунтов, или 200 долларов.

Как вы понимаете, при таких ценах на такси особо кататься не хочется. После того как меня посвятили во все эти тонкости, я начал с отдельным интересом вглядываться в лица пассажиров такси, ибо стало понятно, что если человек в нем едет – это значит, что, скорее всего, у него есть по-настоящему много денег.



Типичная окраина Лондона. Вечер, много автобусов и ни одного коренного англичанина

первые морщатся по номерам, ожидая, когда неприятный звук отключат, вторые дисциплинированно собираются во дворе через 30 секунд после начала тревоги и взволнованно смотрят в глаза сотрудникам гостиницы. Кстати, нельзя не отметить, что, может быть, вторая реакция и выглядит смешнее, чем первая, но для здоровья она потенциально значительно полезнее.

На достопримечательности Телфорда я посмотреть не успел, единственные нештатные (то есть не связанные с производством картриджей) места, которые довелось посетить, это английские пабы, где мы благопристойно питались. Замечательные, должен вам сказать, заведения, где достаточно вкусно и обильно кормят в совершенно аутентичной английской атмосфере. Группы пожилых английских джентльменов с кружками эля, обсуждающие результаты спортивных соревнований, смотрятся прекрасно. Бармены любят свою работу, а их профессиональные навыки выше всяких похвал. В общем, здорово, и, если бы все не было густо утыкано камерами видеонаблюдения и спутниковыми тарелками, можно было бы подумать, что находишься в киношной викторианской Англии.

Завод

Завод компании Epson по производству картриджей расположен в десяти минутах езды от нашей гостиницы и, как мне показалось, все-таки за пределами городской черты Телфорда.

Нас туда привезли, и первое, что бросилось в глаза по выходу из автобуса, это потрясающая чистота на всей

территории завода. Вообще, в Англии газоны чрезвычайно аккуратные и чистые, но эти даже по сравнению с ними поражают воображение. Плюс неподалеку от входа мы углядели нескольких то ли кроликов, то ли зайцев, которые

→ **В наши дни струйные фотопринтеры делают сразу несколько именитых компаний, поэтому конкуренция между ними развернулась нешуточная.**

вовне себе мирно паслись и с невероятной скоростью смотались в кусты, едва завидев фотоаппараты. Видимо, условный рефлекс.

Можно предположить, что, открывая в 1987 году производство в Англии, руко-

водство Epson не до конца отдавало себе отчет, насколько удачным это решение окажется спустя двадцать лет. А может быть, и отдавало, руководители организаций такого класса просто обязаны быть немного прорицателями...

Посещение завода началось с нескольких презентаций, на которых нам обстоятельно рассказали, почему компания Epson уделяет такое внимание технологиям, использующимся в ее картриджах для струйных принтеров. Как известно, сейчас все поголовно увлеклись цифровой фотографией, и, как следствие, потребность в распечатывании отснятого у граждан выросла принципиально. Насколько я понимаю, на фоне стремительного удешевления лазерных принтеров увлечение фотографией – основная причина, почему рынок струйных принтеров переживает определенный расцвет.

Впрочем, пользуясь моментом и благодаря новым разработкам в области чернил и печатающих головок, Epson собирается в скором времени расширить выпуск и струйных принтеров для бизнеса, обещая, что по многим параметрам они будут превосходить лазерные.

В принципе вполне возможно, по крайней мере, во время презентаций нам продемонстрировали, что по четкости и износостойкости

документы, напечатанные пигментными чернилами на струйном аппарате, уже не уступают «лазерным» страничкам. Тем не менее качество печати, естественно, легче оценивать по распечатанным фотографиям... чем мы и занялись.



Когда стоишь и смотришь на здание компании с этого ракурса, почти под ногами тусуются зайцы



схватка развернулось за качество оттисков, которое напрямую зависит от технологий, используемых в картриджах и чернилах для картриджей. Сотрудники компании показали нам очень интересные фотоальбомы, где были собраны одни и те же снимки, распечатанные на принтерах и чернилах Epson, а также принтерах и чернилах конкурирующих организаций, деликатно названных «другие организации».

Так как у меня нет ни малейших оснований подозревать Epson в передергивании фактов (и не только потому, что Epson, по моему многолетнему опыту общения с ней, чрезвычайно приличная компания, но и потому, что транснациональным корпорациям безопаснее и полезнее не врать, чем врать), получается, что в среднем принтеры Epson, снабженные оригинальными картриджами и чернилами,

печатают лучше (т. е. создают более стойкие и точные по цветопередаче фотографии), чем принтеры других компаний или девайсы от Epson, укомплектованные картриджами контрафактными. Надо, кстати, съездить на завод какого-либо другого производителя: интересно, у них все так же будет выглядеть?

Далее выяснилось, что для разных целей производятся разные чернила (в принципе это логично, но, признаюсь, раньше про это особенно не думал). Например, для универсальных струйных принтеров и МФУ серии Epson Stylus C/CX в Epson разработали пигментные чернила Epson DURABrite Ultra, смысл которых в том, что каждая частичка в данных конкретных чернилах заключена в полимерную оболочку. Благодаря этому качество распечатки неотличимо от одной, сделанной на лазерном принтере, а плюс к этому она еще водостойкая и маркеростойкая.

Фотографии чернилами Epson DURABrite Ultra распечатывать можно, но есть и специальные чернила – Epson Claria. Для профессионалов же Epson выпускает, например, восьмицветные картриджи Epson UltraChrome K3 – с черной и двумя серыми красками, с помощью которых даже черно-белые снимки получаются вполне на уровне «мокрой» аналоговой печати.

Тут мы переходим к одному очень интересному моменту. Одной из причин, зачем вообще Epson понадобилось наше присутствие на этом заводе, было стремление рассказать, что контрафактные расходники для принтеров – это плохо. И даже не только потому, что коварные пираты мешают зарабатывать ком-

В наши дни струйные фотопринтеры делают сразу несколько именитых компаний, поэтому конкуренция между ними развернулась нешуточная. Все наперегонки совершенствуют свои продукты, причем на фоне того, что в принципе в наши дни практически любой принтер, выпущенный под более или менее известным брендом, работает нормально,

FOXCONN®

www.foxconn.ru
www.foxconncase.ru

DigitalLife

DigitalLife представляет новую производственную платформу



Поддержка Intel® 45nm
Работа с DDR3 & DDR2
Функция Dual Digital Audio
PCIe Gen2.0* (* только X38A)



Материнские платы Digital Life сочетают в себе высокую производительность и богатые возможности для цифровых развлечений

X38A

- Supports Intel® Core™2 Quad and Core™2 Duo processors
- Dual DDR3 1333MHz, 4GB Max. or DDR2 1066MHz, 8GB Max. combo memory
- 3* PCIe x16 with ATI® CrossFire™ support
- Dual Digital Audio multi-streaming
- 100% SOLID Capacitor and Ferrite Choke design
- Cool Pipe cooling system
- Foxconn Digital Connector



P35AP-S

- Supports Intel® Core™2 Quad and Core™2 Duo processors
- Dual DDR3 1333MHz, 4GB Max. or DDR2 1066 MHz, 8GB Max. combo memory
- 2* PCIe x16 with ATI® CrossFire™ support
- Dual Digital Audio multi-streaming
- 100% SOLID Capacitor and Ferrite Choke design
- Foxconn Digital Connector



Дилеры:
Москва:
ProfCom - (495)730-5603; StartMaster - (495)783-4242; Ultra Electronics - (495)750-7535; Арбайт компьютерс - (495)725-8008;
АРКИС - (495)980-5407; Белый ветер ЦИФРОВОЙ - (494)730-3030; Имплайн - (495)941-6161; КИБЕРЭЛЕКТРОНИКА - (495)504-2531;
Лайт Коммуникации - (495)956-4951; НЕБОРТ - сеть компьютерных магазинов - (495)223-2323; Сетевая Лаборатория - (495)500-0305;
Форум-Центр - (495)775-775-9; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553)256-934;
Барнаул: К-Трейд - (3852)66-6910; **Воронеж:** Рег - (4732)77-9339; **Екатеринбург:** Space - (343)371-6568; Трилайн - (343)378-7070;
Ижевск: Корпорация Центр - (3412)438-805; **Курск:** ФИТ (ТСК 2000) - (4712)512-501; **Новосибирск:** НЭТА - (3832)304-1010;
Парма: Инстар Технологии - (342)212-4646; **Пятигорск:** Динком - (8793)33-0101; **Ростов-на-Дону:** Форт - (863)267-6810;
Самара: Аксус - (846)270-5960.

пани денег (хотя, конечно, местами мешают), но и потому, что фотографии и документы, распечатанные с помощью неоригинальных картриджей, получаются заметно хуже, чем сделанные на расходниках Epson (сравнивал сам – чистая правда!). А это не может не сказываться на имидже компании, о чем ее сотрудники пекутся денно и нощно, старательно дифференцируя продукты под нужды самых разных групп пользователей.

Другой вопрос, что отличить поддельный картридж от оригинального кроме как по качеству распечаток достаточно сложно (зато по ним – просто). Да, есть защитные эмблемы на упаковках, но положи руку на сердце (или ногу на ногу). – Прим. ред. – Сразу говорю: даже и не думайте тут устраивать препирательства! – Прим. Ред. – Окей, устроим парой полос дальше. – Прим. остальных): кто из нас сильно вглядывается в эмблемы при покупке картриджей и вообще знает, что на них должно быть изображено?

Когда я спросил сотрудников компании, а что же, собственно, делать, мне был дан предельно ясный и полезный от-

вет: картриджи следует покупать у официальных партнеров Epson, исчерпывающий список которых есть – догадаетесь где? Правильно, на www.epson.ru.

На этой оптимистичной ноте время официальных презентаций закончилось, все попили чаю, после чего дружную толпу отправились непосредственно на производство.

Так как изготовление картриджей требует чистоты, перед тем, как впустить в цех, на нас надели специальные комби-

→ **Одной из причин, зачем вообще Epson понадобилось наше присутствие на этом заводе, было стремление рассказать, что контрафактные расходники для принтеров – это плохо.**

незоны, бахилы и маски, дабы мы собою не загрязнили производственную зону. Комбинезоны оказались неожиданно удобными, чего нельзя сказать про маски – дышать через них довольно сложно. Но при остром желании, разумеется, можно.

Первый цех, в который мы попали, представлял собой место, где из пласт-

массы отливают заготовки, из которых в дальнейшем собирают картриджи. Формовочная машина выглядит именно так, как должна выглядеть формовочная машина: емкость с мелко нарубленным пластиком, который насыпается в формы, резко подогревается, потом проходит несколько мелких технических операций, после чего превращается в готовую половинку картриджа. Аппарат выдает их со скоростью приблизительно две штуки в секунду, а машин-то

таких несколько... Готовые «полукартриджи» каким-то непостижимым для меня образом практически с безупречной аккуратностью укладываются в ящики, которые, в свою очередь, специально обу-

ченный человек на тележке оттаскивает в следующий цех.

Как выглядит цех, где делают картриджи? Это здоровенное помещение длиною, наверное, метров сто и шириной... ну, тоже около ста метров. В помещении стоит несколько конвейеров, представляющих собой линии расположенных бок о бок прозрачных ящиков с роботиз-

Лондонское метро

Лондонский метрополитен – это отдельная печальная история. Он является старейшим в мире в силу того, что основан был аж в 1863 году. К настоящему моменту протяженность его линий составляет 408 километров, а станций построено 274. Казалось бы, езды – не хочу. Ан нет, и тут англичанам умудрились организовать все... неожиданно.

Начать, безусловно, следует с того, что линии проложены очень странно. Нет, понятно, что Рим не сразу строился, что по мере роста города компетентные люди прикидывали, где бы лучше построить еще одну станцию или линию в соответствии с текущими инфраструктурными задачами, но результат вышел своеобразный. Линий много, проложены они самым неожиданным образом, пересадки зачастую состоят из полудесяти лестничных пролетов и трех коридоров – в общем, жить можно, но после московского метро первое время непрерывно хочется материться.

Ассортимент метровагонов велик – в интернете написано, что в настоящее время эксплуатируются составы, выпущенные в период с 1960 по 2006 год, так что никогда не знаешь, что конкретно к тебе приедет из тоннеля. Звуки поезда издаются странные. Если московский метропоезд вылетает из тоннеля с солидным громоханием, то приближающийся лондонский поезд звучит как связка ломов в руках пьяного сантехника.

Но все вышеперечисленное ерунда по сравнению с тем, как это побитое жизнью многообразие функционирует. Если в московском метро задержка даже одного поезда даже на одной ветке – это ЧП, про которое пишут на новостных лентах, то в лондонской подземке считается совершенно нормальным молча, среди бела дня перекрыть несколько веток. Если заходишь в метро Лондона, первое, что надо сделать, это посмотреть на специальном табло, работает ли нужная тебе ветка. Формально это не представляет особой проблемы, так как обычно расстояние между станциями невелико и при желании можно дойти пешком до соседней, но на



практике жизнь усложняет принципиально. Единственная реальная альтернатива метро в этом славном городе – автобус, но и он затейлив не на шутку. А если ко всему вышесказанному прибавить тот факт, что поезда совершенно спокойно может не быть 25 минут, то...

Ну и, конечно же, нельзя не сказать несколько слов о стоимости этого удовольствия. Существует два способа оплаты метрополитена: это покупка разовых билетов и так называемой Oyster Card, карточка для предоплаты. Билет на одну поездку стоит – внимание! – 4 фунта, или 200 рублей. Если пользоваться карточкой, то в целом получается дешевле, потому что, когда выходишь из подземки и прикладываешь ее к кардридеру, компьютер рассчитывает расстояние твоей поездки, и если оно невелико, то снижает цену по отношению к базовой. Но! По своему опыту теперь знаю, что за сутки перемещения по городу – ну, четыре-пять поездок – 10-15 фунтов тратятся по-любому. На мой взгляд, деньги за метро все же неадекватные.



зированных станками внутри. Каждый станок отвечает за одну конкретную операцию – ну, например, вставить сопло в пластиковую заготовку, или соединить две половинки картриджа вместе, или наклеить на почти готовый картридж этикетку. После того как робот завершает свою часть работы над изделием, он передает его следующему автомату, и таким образом ряд разрозненных пластмассок, попавших в начало конвейера, постепенно превращаются в готовый картридж. Несколько последних автоматов заполняют картридж чернилами, далее изделие вручную проверяется техником, и уже готовые «чернильницы» складываются в ящики, в которых и поступают в отдел упаковки.

Периодически на линии происходят те или иные сбои. Например, косвенной причиной одного из таких сбоев послужили мы, потому что наш гид достала из робота полуготовый картридж, чтобы показать его нам. Система немедленно восприняла это как безобразие, автомат вырубился, и, как следствие, за отсутствием материала для обработки последовательно начали отключаться все остальные станки в линии. Впрочем, для конвейера подобного рода происшествий особенной проблемы не представляют, ибо, как только технический персонал устраняет неисправность, все возвращается на круги своя в кратчайшие сроки. В зале даже висит специальное табло, на котором в реальном времени меняются цифры, обозначающие количество нештатных остановок за сме-

ну, а также уровень выполнения текущего плана. Эх, очень, очень жалко, что где-то на территории завода нельзя фотографировать...

Следующий большой зал, в который нас отвели, целиком посвящен сакраль-

→ **Каждый станок отвечает за одну операцию – например, вставить сопло в пластиковую заготовку или соединить две половинки картриджа вместе.**

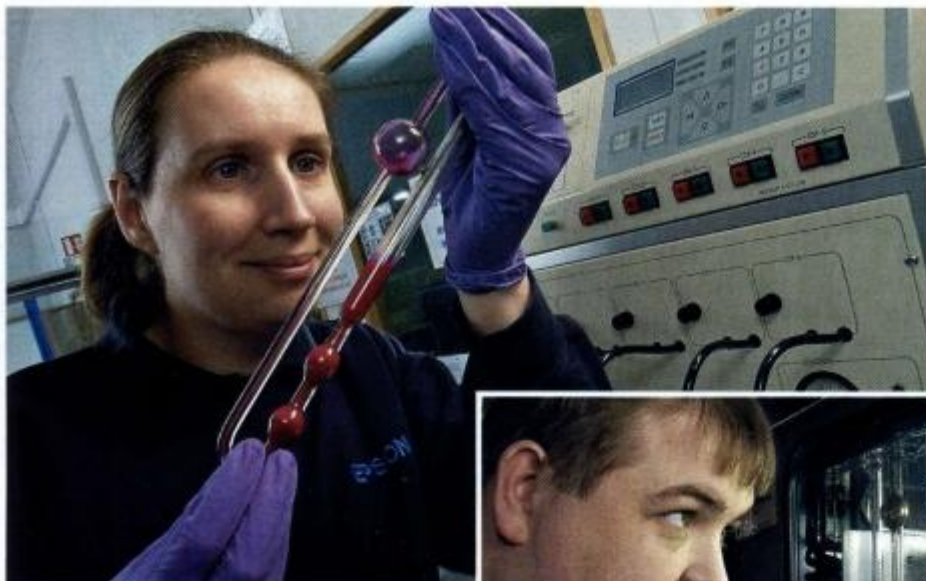
ному процессу упаковки уже готовых картриджей сначала в вакуумные пакеты, а потом в коробки. Выглядит это не так интересно, как сама сборка, но тоже, в общем, занятно. В помещении сильно пахнет нагретым пластиком (первая в линии

машина как бы выплавляет из пленки вокруг картриджа герметичный пакет, параллельно выкачивая из него воздух), по конвейеру пакеты с картриджами попадают на коробочный конвейер, где страшноватый с виду девайс прямо на ходу вырезает из картонок коробки. Уже полностью упакованные и готовые к отправке клиенту картриджи попадают в руки рабочих, которые складывают их в коробки. Судя по всему – нечеловечески увлекательная работа. Кстати, на этом конвейере мне удалось увидеть первую по-настоящему симпатичную девушку (по английским меркам, разумеется, – у нас таких, слава богу, еще много) за все время пребывания в Англии. Я уже было возмущался за англичан за предмет того, что не все свои удачные гены они растеряли на пути



В конце конвейера специальный автомат расфасовывает картриджи в упаковки

В 1992 году из производственных процессов на всех японских заводах и филиалах Epson полностью исключен хлорфторуглерод. Компания получила награду от Агентства по защите окружающей среды (США) за помощь в сохранении озонового слоя Земли.



к толерантности, ан нет – девушка оказалась с братской Украины.

Дальше специалист по упаковочному конвейеру передал нас на руки специалисту по складским посещениям. Размерами они производят впечатление, главным образом за счет того, что в Телфорде расположено не только производственное подразделение Epson, но еще и здоровенный логистический хаб, где аккумулируются продукты компании, имеющие отношение к принтерам и печати вообще. Склад поражает воображение, по словам нашего гида, на нем одновременно может храниться до тридцати миллионов единиц товаров, во что я, кстати, верю. Мы некоторое время погуляли по этому помещению, потом нас привели в комнату-переходник... и тут экскурсия по заводу неожиданно закончилась.

Антураж

В принципе к настоящему моменту все европейские столицы стали во многом

похожи друг на друга. Разумеется, наборы исторических памятников, сувениров (made in China) и прочих деталей различаются, но в целом, освоившись с жизнью в одном крупном европейском городе, можно рассчитывать, что в другом будет приблизительно то же самое – ну, по крайней мере, с точки зрения посетителя, а не местного жителя. Пожалуй, единственный город, который заметно отличается от всех прочих, – Лондон. Чувствуется, что Великобритания – это остров, что процесс евроинтеграции в ней, конечно, идет, но как-то вяленько.

Лондон в целом город низкоэтажный, и в нем нет центра в российском смысле



Компания Epson отвечает только за качество тех отпечатков, которые сделаны с использованием нативных картриджей

этого слова. Народу в нем живет меньше, чем в Москве, но из-за очень небольшого количества высотных домов (средняя этажность жилого дома – три) он занимает в полтора раза большую площадь. Как следствие, на дорогу из одного конца города в другой требуется заметно больше времени, чем в Москве.

→ Единственный город, который заметно отличается от всех прочих, – Лондон. Чувствуется, что Великобритания – это остров, что процесс евроинтеграции в ней идет, но как-то вяленько.

Впрочем, это обусловлено далеко не только географическими размерами города, но и некоторыми особенностями его инфраструктуры и транспорта (см. врезки).

Все традиционные туристические места аккуратно подкрашены и освещены со всех сторон. С удивлением узнал, что Биг-Бен, штука, которую я всю жизнь считал отдельно стоящей башенкой с часами, на самом деле представляет собой один из углов английского Парламента, а имя это носит даже не сама башня и не часы, а конкретно колокол в ней. Знаменитый Тауэр, где кто только ни сидел, оказался неожиданно мелким, сейчас во-

круг него такого понастроили, что крепость, некогда бывшая одной из самых больших в Англии, смотрится чем-то вроде архитектурно изысканной средней школы города Москвы.

В Лондоне очень любят мосты, поэтому через мутную и с виду противную Темзу их построено много и разных. Среди них есть мост, сделанный специально для празднования миллениума и интересный реализованными в нем инженерными решениями (там только два пролета), и старинный Tower Bridge, на

котором среди прочего во второй части «Мумии» набор главных героев в сильно побитом красном двухэтажном автобусе отбивался от забитых трупов. Впрочем, не мостами едиными... Еще есть тоннель под Темзой, который ведет в район под названием Гринвич. Этот проход выглядит довольно грубо, в нем с потолка, облицованного плиткой, капает вода и вываливаются куски облицовки. Говорят, что когда-то он был частным и за проход

по нему брали деньги, но потом его прибрало к рукам государство, и он превратился в одну из тех немногих вещей, которые в современном Лондоне можно осмотреть бесплатно. И то произошло это потому, что по нему городские власти водили рабочих на работу в доки на другую сторону реки.

Занесло в этот увлекательный проход меня не просто так: тоннель ведет к месту, где неподалеку от Национального морского музея расположен домик придворного астролога и на асфальте нарисован пресловутый нулевой, то есть Гринвичский, меридиан, который при всей своей знаменитости крайне невпечатляющ. Просто железная линия на асфальте и стелла.

Видимо, люди, отвечающие за зрелищность Лондона для туристов, это поняли. Поэтому в окне старинного домика, стоящего аккуратно на этом нулевом меридиане, на втором этаже установили натуральный лазер, луч которого направлен точно по Гринвичу. В темноте смотрится потрясающе, гораздо круче, чем на фотографиях (особенно учитывая то, что фотографировал я, совершенно не умея этого делать), и говорят, что луч виден на расстоянии нескольких километров и теряется где-то в небоскребах, построенных на месте доков. На которые,



Лена Жигулева и Рето радостно тусуются после посещения фабрики по производству картриджей

кстати, с этого места открывается здор-
овский вид.

Сначала в мои планы входило стре-
мительное посещение музея Шерлока
Холмса, но знающие местные жители
мне сообщили, что это не самое увле-
кательное место в мире, главным обра-
зом потому, что там интерьер сделан не
в соответствии с советской версией этой
истории и Василия Ливанова нигде нет.

Поразмыслив, я согласился, по-
скольку Шерлоков Холмсов ви-
дел разных и круче нашего дей-
ствительно не встречал, поэто-
му отправился в другой музей,
называющийся Музеем Денни-
са Сиверса – по имени его ос-
нователя.

Музей оказался крайне ин-
тересным. В семьдесят девятом го-
ду прошлого века американский
эксцентричный мужичок по име-
ни Сиверс приехал в Англию, ку-
пил дом в центре Лондона, по-
сле чего перестроил его в соот-
ветствии с историческими пред-
ставлениями о том, как выгляде-
ли дома подобного рода в сере-
дине девятнадцатого и восем-
надцатого веков. Затем – внима-
ние! – поселился в нем и прожил
в абсолютно аутентичном стар-
инном антураже вплоть до са-
мой своей смерти в 1999 году,
параллельно приоткрывая свое
жилище для посещения всем ин-
тересующимся. Сейчас «застыв-
шая драма», или театр-музей,
как называл его Сиверс, открыт
только несколько дней в месяц
(сложная схема – каждые пер-
вое и третье воскресенье и понедель-
ник месяца).

Дом, о котором идет речь, по леген-
де населяет вымышленная семья пре-
успевающего бизнесмена, занимавше-
гося шелком, то есть речь идет о жили-
ще однозначно зажиточного человека.
Официально заявляю: в те времена за-
житочные люди жили не особо. Низкие
потолки, повсеместный полумрак, гру-

бое постельное белье, дурацко-рос-
кошные, но довольно потертые стулья и
диваны... нельзя сказать, что обстанов-
ка в музее отличается особым аскетиз-
мом, но лично я переехать в такой дом
не хотел бы.

И вообще, мне стало интересно: мно-
гочисленные апологеты житья в едине-
нии с природой в соответствии с тем ук-
ладом, который сохранялся в семьях
гордых англосаксонских господ, вооб-
ще представляют себе, как странно се-
бя ощущаешь в помещении, где нет
электричества, канализации и водопро-
вода, а продукты надо хранить в пыль-
ной «холодной» комнате в подвале? Де-
виз музея: «Вы либо видите это, либо
нет!» В общем, богатый торговец шел-
ком жил не очень чистенько и довольно
бедненько.

Но это еще ерунда. Для пущего реал-
изма на верхнем этаже этого дома вос-
создано помещение, которое снимал
разорившийся торговец чем-то у выше-
упомянутого продавца шелка. Должен
вам сказать, что если преуспевающие
торговцы жили, с точки зрения совре-
менного городского жителя, небогато,
то неуспешные откровенно прозябали.
Внутри обиталище этого самого неудач-
ника выглядело точно так же, как внут-
ренность одной русской избы построй-
ки середины XIX века, в процессе сноса
которой я однажды принимал участие и
поэтому успел рассмотреть ее содержи-
мое вблизи. Затхлый воздух, коричне-
вые рваные простыни на кровати, огар-
ки свечей, вставленные в бутылки непо-
нятно из-под чего... Мрак и запустение!
Но с исторической точки зрения – очень
познавательно.



Владей эфиром!

Behold TV SOLO  Автономный ТВ/FM-тюнер в стильном корпусе • Обновляемая микропрограмма • Поддержка широкоформатных мониторов • Картинка на десктопе • Разрешение 1680 x 1200	Behold TV M6 Extra  Аппаратное кодирование в формате MPEG-2 и AC3 • ARPC – включение компьютера с пульта ДУ и по расписанию • Объемное изображение • Запись без рекламы • Вещание в эфир с собственным логотипом	Behold TV 609 RDS  Поддержка RDS (радиотекст)
---	---	--

www.beholder.ru

Апрель 1997 года. Epson Stylus Photo, первый струйный фотопринтер, способный делать отпечатки высочайшего качества, представлен на рынке. Принтер ста-
новится беспрецедентным хитом продаж по всему миру.



Чего еще интересного я успел увидеть в Лондоне? Огромное количество вывесок на арабском. Половина населения, по официальным данным, не белые и не коренные англичане, и если днем в центре это еще не очень заметно, то ночью и поближе к окраинам белыми бывают только полицейские, коих, надо сказать, на улицах почти не видно. При этом город относительно безопасен, хотя мне обвели на карте пару районов и посоветовали в них не появляться даже днем.

На предмет безопасности в Лондоне установлены два миллиона камер видео-

наблюдения, которыми правоохранительные органы пользуются действительно эффективно. Например, при входе в полицейские участки установлены такие же стенды с разыскиваемыми преступниками, как и у нас, только на наших висят фотороботы, а у них – фотки с камер прямо в момент совершения преступления. Правда, преступники тоже про камеры знают, и у них вошло в привычку грабить и убивать в капюшоне, закрывающем лицо, поэтому сейчас даже появился увлекательный неологизм, слово «hoodies», которое означает «чело-

век, потенциально способный совершить преступление».

Средний лондонец живет, прямо скажем, небогато. Зарплаты в финансовой столице мира далеко не такие заоблачные, как принято считать, что в сочетании с нереальной дороговизной всего делает там жизнь достаточно сложной.

Например, собственная квартира в Лондоне – это очень дорогое удовольствие (даже на фоне московских цен), поэтому, если у тебя ее изначально нет, шансов, что она появится, практически никаких – ну, то есть приблизительно как в Москве. Все рынки давно разделены, начать собственное дело в большинстве случаев можно только при условии наличия мощной поддержки, например в лице своей диаспоры, коей в современных условиях в основном обладают мигранты в первом и вторых поколениях. А это, в свою очередь, означает, что, как правило, мелкая торговля – это индусы и арабы, дома и квартиры под сьем – индусы, супермаркеты – арабы и африканцы. А коренные жители в большинстве своем так себе, по углам сидят. Не все, конечно, но тем не менее большинство.

При этом, если у тебя хватает денег, позволить себе там можно многое. Даже не обладая возможностями супербогачей (знаете ли вы, уважаемые читатели, что в Лондоне есть частные улицы?), можно неплохо устроиться. Например – видел собственными глазами – неподалеку от квартиры моих друзей какой-то предприимчивый индус неожиданно для местных жителей купил себе часть скве-

ЛОНДОНСКИЙ автобус

Красный двухэтажный автобус является одним из символов столицы Великобритании. Они действительно такие, как выглядят на фотографиях и сувенирах, их много, и сеть автобусных маршрутов покрыт весь город. Расстояние между автобусными остановками небольшое, а работают маршруты круглосуточно. В этом есть свой резон: метро перестает работать в районе двенадцати, а на такси ездить никаких денег не хватит. Вход в них осуществляется по тем же карточкам, что и в метро, и ночами в них достаточно безопасно, потому что камерой наблюдения оборудованы четыре автобуса из пяти, и, как только внутри происходит что-либо неправильное, водитель блокирует двери и к автобусу устремляется полиция. Ездят они медленно и печально, со второго этажа вид на город открывается, безусловно, интересный, но при этом несколько укачивает.





Именно так выглядят вечерние окраины Лондона. Коренные жители тесно перемешаны с мигрантами



А это преддверие продовольственного рынка в центре Лондона, где по неизвестным мне причинам есть только коренные англичане

ра, отгородил ее решеткой, построил там какую-то круглую бетонную избу, и теперь, гуляя по скверу, можно наслаждаться гирляндами свежеевыстиранного белья всей его обширной индусской семьи. А как вы хотели – свобода предпринимательства и частная собственность нерушимы.

В общем, по результатам посещения Англии набор основных мыслей у меня остался прежним: рассказы про

счастливую и беззаботную границу – полная ерунда, мир продолжает меняться с удивительной скоростью, и чем дело кончится, непонятно, с деньгами почти везде хорошо, а без них – почти везде плохо.

Ну и, конечно, английская архитектура XV-XX веков прекрасна, а Epson делает хорошие картриджи. И на заводе у компании настолько все отлажено и спокойно, что даже местные зайцы

живут не в лесу, а прямо у входа в главный корпус.

По-моему, на нормальном производстве так и должно быть.

Благодарность. Выражаю искреннюю признательность компании Epson вообще и сотрудницам ее московского офиса Ксении Гордеевой, Лене Жигулевой и Ирине Зуйковой за организацию и проведение мероприятия в частности. Спасибо вам огромное! UP

ДЕЛОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ДОМА, ОФИСА, ПРЕДПРИЯТИЯ

Источники бесперебойного питания Powercom – надежная защита вашего дела на любом уровне



POWERCOM **PCM**
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

Официальные дистрибуторы:

Москва:
Merlion, (495) 981-84-84, www.merlion.ru
MSS, (495) 221-51-95, www.mersys.ru
Rosco, (495) 795-04-00, www.rosco.ru
Fun, (495) 956-78-88, www.fundistr.ru
Oldi, (495) 221-11-11, www.oldi.ru

Санкт Петербург:
Marvel, (812) 326-32-32, www.marvel.ru
Владивосток:
Nevada-DV, (4232) 300-111, www.nevada-dv.ru

Выбор места покупки POWERCOM на pcm.ru/buy.
100 сервисных центров в 70-ти городах СНГ на pcm.ru/support.

Реклама. © 2007 POWERCOM Co., Ltd. Все права защищены.

На нем продается фантастическое количество продуктов, есть магазин с тремя сортами пива и лавка, где торгуют исключительно акульим мясом. Окажетесь в Лондоне – обязательно сходите туда.



Швейцарский банк **против** сайта

Швейцарскому частному банку Julius Baer удалось судебным путем закрыть информационный сайт WikiLeaks. Этот портал был славен тем, что без какой-либо цензуры выкладывал в Сеть документы, полученные случайно, — как правило в результате утечки информации. В числе прочего на нем появились бумаги, из которых следовало, что банк занимается отмыванием денег и уклонением от уплаты налогов. Адвокаты фирмы Julius Baer Group добились того, что провайдер Dynadot удалил доменное имя WikiLeaks.org.

Конфликт между банкирами и скандальным сайтом начался еще в середине января. Тогда представители портала вели долгую и по большей части бессмысленную переписку с юридической фирмой Lavelly and Singer. В ней сайт обвиняли в том, что через него распространяется ворованная или же

просто добытая незаконным путем информация, содержащая чужие секреты. Причем то, что речь идет именно о банке Julius Baer, стало понятно только 22 января. Ранее представители сайта не слышали ничего об этом банке вплоть до того момента, когда за несколько часов до судебного слушания адвокату WikiLeaks Джулии Тернер (Julie Turner) сообщили о том, что оно должно состояться. Причем когда она появилась на заседании, ее попросили удалиться из зала до начала процесса. Тернер заявила, что находит решение суда странным.

Надо сказать, несмотря на закрытие домена и случайного пожара, из-за которого прекратил свою работу швейцарский вариант сайта, множество его зеркал функционируют и по сей день. В их числе www.wikileaks.cx и www.wikileaks.la.

Очередные **обыски** в Intel

Вофисах мюнхенского отделения корпорации Intel были проведены обыски представителями Еврокомиссии. Сотрудник компании Чак Маллой (Chuck Mulloy) подтвердил, что нашествие проверяющих действительно имело место. Он также добавил, что компания оказывала властям необходимое содействие.

Джонатан Тодд (Jonathan Todd), представитель Еврокомиссии в Брюсселе, подтвердил, что она провела проверку в офисах корпорации в рамках расследования по обвинениям в нарушении антимонопольного законодательства. Компании вменяется в вину использование доминирующего положения на рынке для ведения нечестной политики конкуренции. Иными словами, ее подозревают в том, что она искусственно занижала цены на центральные процессоры, порой продавая их по цене меньшей, чем стоило производство этих чипов. Таким образом она боролась со своим главным конкурентом, компанией Advanced Micro Devices. 11 и 12 марта Intel ожидают судебные слушания по данному делу, причем их

итог напрямую зависит от анализа полученных в ходе обыска доказательств.

Если Еврокомиссия признает, что Intel действительно нарушила антимонопольное законодательство, корпорация может быть ош-



трафована на 10% от своего общего дохода, что составит примерно 4 миллиарда долларов. Впрочем, власти вряд ли будут настаивать на максимальном штрафе, скорее всего, дело ограничится выплатой от 500 миллионов до 1 миллиарда долларов.

HD DVD **умер**

В компании Toshiba явно царит неразбериха. Когда по Сети прокатился слух о том, что компания прекращает производство HD DVD, это сразу же повлекло за собой лавину публикаций о гибели формата. Reuters со ссылкой на NHK Japan сообщило, что Toshiba официально объявит о завершении поддержки HD DVD. В статье даже приводилась цитата неизвестного сотрудника компании, из которой следовало, что фирма вошла в финальную стадию планирования стратегии выхода из DVD-бизнеса нового поколения.

Однако буквально через несколько часов на официальном сайте японской компании появился следующий комментарий: «СМИ объявили о том, что Toshiba закрывает свой HD DVD-бизнес. Toshiba не делала таких заявлений. Хотя в данный момент компания и занимается пересмотром своих бизнес-стратегий, никаких решений пока не принималось».

Как только СМИ поспешили распространить это заявление, на сайте www.toshiba.co.jp появилось новое сообщение, в котором говорилось, что, пересмотрев стратегию, руководство фирмы решило, что HD DVD-плееры и записывающие устройства больше не будут разрабатываться, производиться и продаваться.

Конечно, в этом нет ничего странного — уже не только ряд видеокomпаний, но и несколько производителей железа отказались от HD DVD. Одной из первых «железных» корпораций о таком решении сообщила Samsung, представитель которой заявил, что фирму больше интересует Blu-ray.

Пользователи Apple – **снобы**

По крайней мере так считает веб-портал The Street. Он опубликовал своеобразный юмористический анализ пользователей компьютеров «Макинтош». Вкратце их выводы гласят, что среднестатистический владелец «мака» эгоистичен, высокомерен, тщеславен и полностью подходит под определение «сноб».

По словам исследователей, они чаще, чем пользователи IBM-совместимых персональных компьютеров, покупают средства для отбеливания зубов и гибридные машины (как правило, более экологичные и экономичные, чем бензиновые). Вообще если говорить об авто, то они предпочитают стильные, имиджевые машины функциональным. Также приверженцы «маков» скорее будут пользоваться ноутбуком, нежели стационарным компьютером, даже в том случае, если им не приходится никуда перемещать устройство. Еще один интересный факт – поклонники Apple вероятнее потратят деньги на более дорогой, но «зеленый» девайс, чем будут экономить, но покупать небезо-

пасный для окружающей среды товар. Точно так же не будут они экономить и на музыке, хотя, наверное, тут дело не в моральных принципах, а в ограничениях, накладываемых магазином iPod.

Выяснилось, что люди с открытым характером скорее купят уст-



ройство производства Apple, чем замкнутые, при этом поклонники «маков» более склонны к лести, хотя и менее скромны, а также чаще уверены в своем превосходстве над другими.

Иными словами, получается, что владельцы «Макинтошей» копируют поведение молодого человека из серии рекламных роликов Mac vs PC.

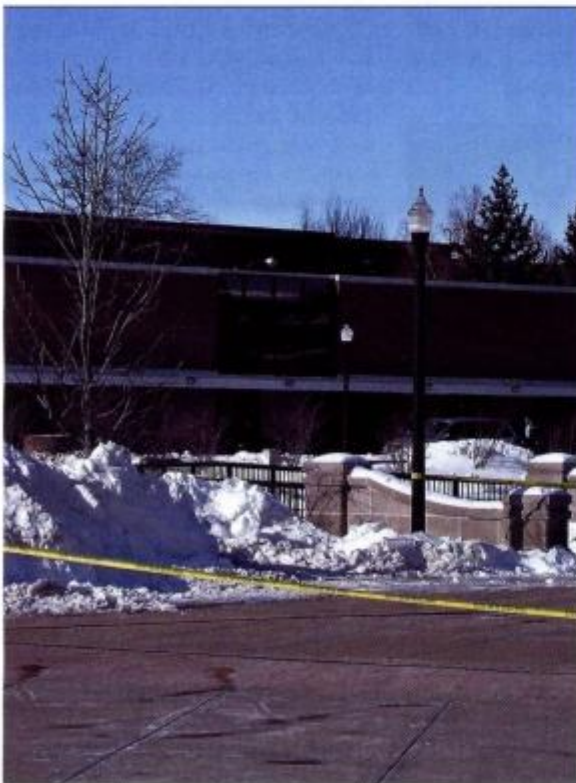
Motorola и RIM **судятся**

Компания Research in Motion (RIM), создавшая устройства BlackBerry, и корпорация Motorola еще в далеком 2003 году заключили договор, по которому фирмы получали доступ к патентам друг друга. Сейчас же, как выясняется, им не удалось договориться о продлении этого соглашения. В результате обе компании обвиняют друг друга в нарушении авторского права.

Как указывается в иске RIM, Motorola требует непомерных отчислений за использование нескольких своих разработок, плотно интегрированных в сервисы RIM, в том числе технологии, позволяющей подключать устройства к сетям Wi-Fi. При этом, по словам представителей Research in Motion, Motorola не признает того, что сама использует несколько патентов RIM, а следовательно, и не платит отчислений. В официальном ответе Motorola сказано, что компания пока не изучала подробностей жалобы, однако, судя по всему, изложенные в ней претензии необоснованны.

Сама же Motorola подала два иски: один – в штате Техас, а другой – в Делавэре. Компания имеет претензии к конкретным устройствам производства RIM, а именно BlackBerry 8100, 8300 и 8800, а также к программе BlackBerry Exchange Server.

Неудивительно, что у компаний возникли некоторые проблемы с продлением соглашения. Ведь если в 2003 году их нельзя было назвать прямыми конкурентами, то сейчас обе фирмы предлагают сходные девайсы, которые не только обеспечивают голосовую связь, но и обладают схожими интернет-функциями.



Во всем **виноваты** игры

Недавно в университете Северного Иллинойса (Northern Illinois University) произошло чрезвычайное происшествие. Студент по имени Стивен Казмирчак (Steven Kazmierczak) внезапно открыл стрельбу по учащимся, в результате шестеро были убиты и еще тринадцать человек получили ранения. Разумеется, сразу же нашлись люди, обвиняющие в трагедии компьютерные игры.

Прокурор штата Флорида Джек Томпсон (Jack Thompson) в прямом эфире телеканала Fox News заявил, что иных версий ни у кого и быть не может. Начал он с того, что, согласно исследованиям, проведенным в Гарварде, если человек начинает увлекаться жестокими видеоиграми, то он, скорее всего, рано или поздно станет копировать поведение их персонажей. По его мнению, шутеры – не что иное,

как симуляторы для репетиции массовых убийств, в которых люди приобретают необходимые для этого навыки. Так что нет ничего странного в том, что потом подростки пытаются применить полученные умения на практике.

Надо сказать, компьютерные развлечения в этой связи упоминает не один прокурор Томпсон – газета New York Post опубликовала заметку, в которой говорится, что в 2003-2004 годах, во время изучения курса социологии, Казмирчак увлекался именно шутерами. Впрочем, у поведения Казмирчака есть и менее «компьютерное» объяснение. Дело в том, что он провел некоторое время на стационарном лечении в психиатрическом реабилитационном центре, а за несколько недель до происшествия перестал принимать антидепрессанты.

Оказывается, члены совета директоров Yahoo! разошлись во мнениях относительно того, стоит ли принимать предложение Microsoft. Как выяснилось, председатель совета директоров компании Рой Босток (Roy Bostock) был за одобрение сделки, причем его поддерживал и миллиардер Рон Бёркл (Ron Burkle).

«Жюль Верн» в космосе

Восьмого марта во Французской Гвиане должен состояться долгожданный запуск европейского «грузовика» ATV (Automated Transfer Vehicle) Jules Verne. Первый полет этого космического аппарата был запланирован еще на 2006 год, но постоянно откладывался по разным причинам. Теперь же, судя по всему, Европейское космическое агентство (European Space Agency, ESA) настроено весьма решительно. Грузовой корабль, способный в беспилотном режиме выходить на орбиту и доставлять грузы на МКС (движущуюся вокруг Земли на высоте около 400 км), нужен как воздух и европейцам, и американцам. До сих пор они полностью зависели от российских «Прогрессов» и склонных к поломкам шаттлов.

По своим техническим данным «Жюль Верн» оставляет далеко позади все существующие транс-

портные системы. Его полезная нагрузка при полете к МКС может достигать девяти тонн. В ходе первого полета «грузовик» должен выйти на запланированную орбиту, сблизиться со станцией и после нескольких тестовых маневров состыковаться с ней. Через полгода аппарат будет сожжен в атмосфере Земли, унеся с собой в огненную могилу более шести тонн накопившегося на станции мусора.

Таким образом, у европейцев будет свой орбитальный модуль и собственная транспортная система, так что вклад ESA в работу станции сильно возрастет. Основным ограничением, впрочем, останется отсутствие собственной пилотируемой программы, из-за чего агентству все равно придется прибегать к услугам космических ведомств США или России.



Вторая жизнь Hubble

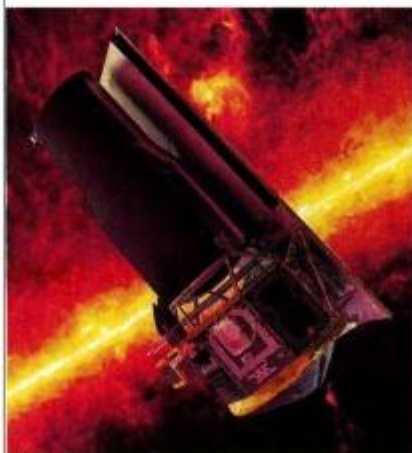
Несмотря на все заявления пессимистов о том, что ресурс орбитального телескопа Hubble давно исчерпан и этот уникальный прибор должен быть затоплен в океане, руководство NASA приняло решение все же организовать специальную ремонтную миссию. По расчетам специалистов, если текущую ситуацию оставить без изменений, телескоп полностью выйдет из строя году эдак в 2010-2011-м. Но теперь, если все сложится удачно, срок жизни Hubble может быть продлен лет на 10-15, при этом его научный потенциал, по некоторым оценкам, возрастет аж в 90 раз.

Для того чтобы все эти планы стали реальностью, американское аэрокосмическое агентство наметило полет шаттла Atlantis на 7 августа 2008 года. Астронавты должны будут проделать весьма впечатляющий объем работ. Для начала придется заменить все установленные на борту телескопа аккумуляторы на новые. После этого наступит очередь системы ориентирования космического аппарата в пространстве: надо будет извлечь все старые гироскопы (шесть штук) и установить на их место более современные. Наконец, модернизации подвергнется «научная» начинка Hubble. Помимо замены отработавших свое узлов на внешней поверхности телескопа планируется разместить новую широкоугольную камеру WFC3 (Wide Field Camera 3) и космический спектрограф COS (Cosmic Origins Spectrograph).

Для выполнения задачи астронавтам придется совершить пять выходов в открытый космос продолжительностью шесть-семь часов каждый.

В Галактике полно жизни?

Результаты исследований, проведенных астрономом Майклом Мейером (Michael Meyer) из университета Аризоны (University of Arizona), указывают на то, что жизнь в нашей Галактике не просто может встречаться, а должна встречаться повсеместно.



Столь радикальный вывод ученый сделал на основании наблюдений за пылевыми дисками, окружающими звезды, относящиеся к тому же классу, что и наше Солнце. Расчеты показывают, что от 20 до 60 процентов желтых карликов

имеют все условия для образования твердых землеподобных планет, расположенных на оптимальном для зарождения жизни расстоянии.

Для того чтобы получить нужные данные, Мейер и его коллеги использовали орбитальный телескоп Spitzer. Этот работающий в инфракрасном диапазоне прибор является одним из самых мощных астрономических инструментов, находящихся в распоряжении человечества. С его помощью можно достаточно легко обнаружить пылевые диски у небольших звезд. А диски эти, в соответствии с принятой теорией, формируются за счет столкновений каменных тел, из которых образуются планеты. Статистические методы позволяют даже прикинуть их число и среднюю плотность распространения в Галактике.

В 2009 году, когда стартует научная миссия Kepler, подготовка которой ведется в NASA, ученые получат возможность находить планеты, по размерам даже меньшие, чем наша. Тогда теория Мейера, скорее всего, получит дополнительное подтверждение.

Углеводороды с Титана

Все запасы нефти и газа, какие только есть на Земле, вполне могут показаться каплей в море, если сравнить их с количеством углеводородов, которые имеются на Титане – спутнике Сатурна. Межпланетная исследовательская станция Cassini пока провела радарную разведку лишь 20% поверхности спутника планеты-гиганта, преимущественно в его Северном полушарии, однако на снимках уже сейчас можно насчитать несколько сотен крупных озер и даже морей, в которых плещется метан. Кроме того, там, очевидно, не являются редкостью и дожди из метана.

Учитывая, что температура на поверхности планетоида составляет примерно -180 °С, низкомолекулярные углеводороды пребывают в жидком состоянии, являясь неким эквивалентом воды на Земле. Там даже имеет место круговорот жидкости в природе, только жидкость эта – отнюдь не вода (которая тоже есть, но представляет собой прочнейшие скалы, никогда не меняющие агрегатного состояния).

Очередной облет Титана станция Cassini совершила 22 февраля 2008 года. В ходе маневра исследованию подверглась область, в которой несколькими годами раньше совершил посадку зонд Huygens, также передававший на Землю массу полезной информации, включая фотографии района собственного падения. Они также подтвердили теорию метанового кругооборота.

Остается только сожалеть, что к тому моменту, когда человечество доберется до богатств спутника Сатурна, оно уже будет делать ставку точно не на углеводородную энергетику.

К МКС «прикрутили» Columbus

Знаменитый европейский долгострой, лаборатория Columbus заняла наконец подобающее ей место в составе Международной космической станции.

В космос этот гигантский, размером с автобус, модуль был доставлен в ходе 122-й экспедиции

внешние коммуникации, а также установить противометеоритную защиту Columbus. Кроме того, участники экспедиции провели внешний осмотр станции и устранили ряд неполадок, ликвидировать которые изнутри МКС не представлялось возможным.

Напомним, что при установке Columbus на штатное место манипулировать в космосе пришлось действительно крупным объектом. Ведь лаборатория почти 7 метров длиной, ее диаметр составляет 4,5 метра, а общий объем, как не трудно подсчитать, равен 75 кубическим метрам. При этом все высокотехнологическое хозяйство модуля весит без малого 13 тонн,

и, несмотря на отсутствие силы тяжести, огромная инерция этого «вагона» никуда не пропадает даже в космосе.

Управлять функционированием Columbus будет наземный центр, расположенный в Европе, кстати говоря, здорово расширяет права ученых из Старого Света на ресурсы Международной космической станции.



на борту шаттла Atlantis. После прибытия челнока к МКС Columbus был извлечен из грузового отсека, затем станционный манипулятор, управляемый с МКС, подобрал лабораторию и установил на стыковочный узел.

Правда, без выходов американских астронавтов в открытый космос все равно не обошлось: им надо было подключить некоторые

Спутник успешно сбит

Вконце февраля Министерство обороны США провело операцию по разрушению своего потерявшего управление военного спутника оптико-электронной разведки.

Выведенный в космос в декабре 2006 года аппарат массой 2,5 тонны сразу после старта отказался выполнять команды наземного центра. Характер неисправности остался неясен, но вполне очевидны были ее возможные последствия. Орбита спутника проходила всего в 240 километрах от поверхности Земли, а значит, «шпион» должен был упасть обратно, причем уже нынешней весной. И это произошло бы, если бы американские военные не приняли решение уничтожить свое детище при помощи ракеты-перехватчика SM-3, входящей в систему ПВО Aegis.

Подготовка к расстрелу велась очень активно, несмотря на то что никто не удосужился объяснить, в чем же состоит опасность падения спутника. По расчетам, до земли должна была долететь тонна обгоревшего оборудования, но вероятность нанесения ущерба практически равнялась нулю. Впрочем, сейчас это уже неважно, так как спутник был уничтожен с первого залпа.

В Минобороны РФ уверены, что речь идет об испытании противоспутникового оружия, а также, возможно, попытках США скрыть наличие на «мятежном» аппарате ядерной установки и сверхсекретной электроники, которая могла оказаться в руках потенциального противника. Ведь большая часть траектории падения пролегла над Россией и Китайской Народной Республикой.



«Диаметр Титана – 5150 км. Таким образом, он больше планеты Меркурий, хотя и уступает ей по массе. Сила тяжести на нем составляет приблизительно одну седьмую земной. Давление у поверхности примерно в 1,6 раза превышает давление земной атмосферы» (ru.wikipedia.org).

Медиаплеер Ritmix RF-9700

Когда нервы не в порядке, порой так и хочется кинуть в собеседника каким-нибудь устройством. Чтобы избежать ненужных жертв, производители гаджетов идут на маленькие хитрости – вот, к примеру, разработчики из Ritmix решили отказаться от угловатого дизайна и выпустили плеер RF-9700 с закругленными углами. И выглядит изящнее, и рану зашивать не потребуется.



- Объем накопителя: 8 Гбайт
- Интерфейс: USB 2.0
- Диагональ дисплея: 2,4"
- Карта памяти: microSD
- Цвета: черный, синий, красный
- Подробности: www.ritmixrussia.ru

Монитор LG M198WA

Человечество издревле занимается скрещиванием различных видов для выведения новых, более устойчивых пород животных или сортов растений. Однако на этот раз верные последователи Мичурина добрались и до электроники. Селекционеры из компании LG скрестили компьютерный монитор и TV-тюнер, получив таким образом новую породу телевизоров. Собственно, основное отличие аппарата от обычного телевизионного приемника заключается в возможности подключения персонального компьютера через интерфейс DVI-D. Устройство поддерживает протокол HDCP, так что оно подходит и для просмотра HD-контента.

Еще одна интересная функция этого девайса – возможность поворачивать монитор вокруг оси на 175 градусов в обе стороны. Так что теоретически можно справа от стола поставить рабочее кресло, а слева – мягкий диван и вертеть устройство в зависимо-



- Интерфейсы: S-Video, SCART, DVI-D
- Динамическая контрастность: 3000:1
- Время отклика: 5 мс
- Диагональ: 19"
- Подробности: www.lge.com

ти от того, в каком качестве вы планируете его использовать: как телевизор или же как монитор.

SSD-модуль Panasonic P2 32GB

Последнее время начала проявляться тревожная тенденция: SD-карты объединяются в небольшие банды по четыре штуки, запираются внутри общего корпуса и объявляют себя носителями формата P2. При этом они начинают хвастаться совместимостью с продукцией фирмы Panasonic линеек P2 HD и P2, а также с ноутбуками при помощи устаревшего разъема PCMCIA.



- Интерфейс: PC Card Type II
- Объем: 32 Гбайт
- Скорость передачи данных: 640 Мбит/с
- Вес: 45 г
- Подробности: www.panasonic.com

USB-хаб Apacer PH151

Иногда при подключении устройства к USB-хабу соседний порт перекрывается. Видимо, некоторые производители железа не думают о том, что их гаджеты будут использоваться рядом с другими устройствами. Вот и приходится за них думать другим: к примеру, Apacer выпустила хаб в форме буквы Y, который благодаря расположению портов помогает решить эту проблему.



- Интерфейс: USB 2.0
- Количество портов: 4
- Габариты: 55 x 62 x 27 мм
- Вес: 41 г
- Подробности: www.apacer.com

Переходник Imation Odyssey USB Adapter

Всем хороши накопители Imation Odyssey на базе HDD, да вот только читаются они при помощи специальной док-станции. А что делать, если вы обезвреживаете взрывное устройство, а самоучитель «Обезвреживаем бомбы сами» как раз на этом самом накопителе? Тут вас может спасти только адаптер Imation Odyssey USB Adapter. Еще бы, конечно, ноутбук не помешал...



- Интерфейс: USB 2.0
- Скорость передачи данных: 32 Мбайт/с
- Габариты: 75 x 80 x 32 мм
- Вес: 81 г
- Подробности: www.imation.com

Ноутбук Dell Inspiron 1525

Некоторые люди панически боятся выпасть из окон, а потому даже не заглядывают в них. Хорошо, если они не знают английского, — но что же делать, если кто-нибудь все же объяснит им значение слова «Windows»? К счастью, есть ноутбуки, на которые устанавливают ОС не от Microsoft. Вот один из них: машина Dell Inspiron 1525 под управлением Ubuntu Linux 7.10.



- Процессор: Core 2 Duo T7250
- Память: 2 Гбайт
- Графический чип: Intel GMA X3100
- Диагональ дисплея: 15,4"
- Объем HDD: 100 Гбайт
- Подробности: www.dell.ru

HDD-бокс QNAP QBack-25S

Это не просто коробка для хранения информации, радостно мигающая тремя светодиодами. QBack-25S позволяет автоматически производить резервное копирование данных с жесткого диска при помощи программы QBack, а также поддерживает их шифрование. Кроме того, по словам разработчиков, корпус девайса защищает спрятанный внутри HDD от механических повреждений.



- Интерфейс: USB 2.0
- Интерфейс HDD: SATA
- Шифрование: AES 256 бит
- Габариты: 131,7 x 77,7 x 16,7 мм
- Вес: 60,5 г
- Подробности: www.qnap.com

Медиаплеер COWON A3

Порой смотришь на экран медиаплеера и не понимаешь, что достал из кармана Пал Палыч Знаменский — табельный ТТ или горсть водорослей? А все потому, что дисплей слишком маленький! Спасти нас может только COWON A3, ведь его экранное разрешение — 800 x 480 пикселей. На таком дисплее сразу ясно, что это никакой не Пал Палыч, а Фредди Крюгер затачивает когти.



- Дисплей: 4"
- Разрешение: 800 x 480 пикс.
- Тип накопителя: HDD
- Объем HDD: 60 Гбайт
- Вес: 298 г
- Подробности: www.cowonrussia.ru

Клавиатура Genius SlimStar 330

Не дело управлять Windows Vista при помощи старых, грубых механических кнопок. Клавиатура должна соответствовать ОС! Вот Genius и встроила в SlimStar 330 сенсорную панель, на которой расположены кнопки управления различными функциями системы. Правда, их всего 15 — остальные клавиши сделаны по старинке. Потому как вдруг линуксоиду какому достанется?



- Интерфейс: USB
- Количество клавиш: 103 + 15 макро + 11
- Габариты: 451 x 183 x 27 мм
- Вес: 694 г
- Подробности: www.genius.ru

Powerline-адаптер ZYXEL PLA470

Известно ли вам, что, сверля стену в многоквартирном доме с целью прокладки кабелей Ethernet, вы не даете спать как минимум двум соседям, мешаете слушать музыку еще двум и просто раздражаете всех остальных? Причем это даже не очень зависит от времени суток — когда бы вы ни сверлили, вас все равно проклинают в среднем от трех до пяти человек. Такое отношение к своим соседям неизбежно приводит к сглазу и, как следствие, загрязнению энергетической оболочки! Теоретически, для того чтобы избежать последствий, можно обратиться к колдуну, однако есть и более дешевый способ!

Дело в том, что компания ZYXEL стоит на страже вашей ауры. Она предлагает отринуть дрель и не тянуть по квартире провода, а интернет передавать через сеть энергоснабжения. Для этого можно воспользоваться powerline-адаптером PLA470. При-



- Интерфейсы: 4 x RJ-45
- Дальность передачи данных: 300 м
- Минимальная скорость: 40 Мбит/с
- Максимальная скорость: 200 Мбит/с
- Шифрование: AES 128 бит
- Подробности: www.zyxel.ru

ходящий в квартиру Ethernet-кабель подсоединяется к устройству, после чего электропровода можно использовать как своеобразный удлинитель. В нужной комнате к розетке подключается второй адаптер, а от него сетевой кабель тянется уже к компьютеру. В PLA470 также встроен 4-портовый коммутатор.

Фредди Крюгер — персонаж фильмов «Кошмар на улице Вязов». П. П. Знаменский же является следователем из сериала «Следствие ведут знатоки». Согласно имеющимся у нас данным, это разные люди. И даже актеры их играли разные.

Красный, **ХОЛОДНЫЙ** и крупногабаритный



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: проснулся
Music: Yehel

Каждый сознательный владелец более-менее крупной компании знает: стоять на месте нельзя, надобно постоянно двигаться вперед. Иначе если не конкуренты затопчут, так сам загнешься. Двигаться можно в разных направлениях – кто в рекламу деньги вкладывает, раскручивая существующий товар, кто берет совершенствованием качества, а кто захватывает новые секторы рынка, работая вширь.

Однако, в современной IT-сфере все точно так же: одни (не будем показывать пальцем) вкладываются в рекламу, маркетинг и внушение пользователям, что вот то, что сейчас есть, оно самое прекрасное и без него завтрашний день лучше вообще не начинать, другие расширяют ассортимент (а вы знаете, что компания Palit, бывшая когда-то полным полем, уже матери выпускает?), а третьи работают над качеством существующего. Как говорится, каждый берет чем может.

В данном конкретном случае (с видеокартами) последний способ мне больше всего нравится: разработать что-либо альтернативное, могущее противостоять продуктам двух устоявшихся гигантов, могут немногие, да и у тех по разным соображениям такого желания не возникает, а вот модернизировать уже выпущенное в сторону улучшения – это да. Тем более что есть куда стремиться.

Помнится, недавно рассматривали то, как PowerColor хорошо «усовершенствовала» HD 3850, избавив ее от некоторых глюков, а сегодня взглянем на 8800 GT (уж, наверное, в триста тридцать восьмой раз пишу это цифро-буквенное имя за последний месяц). Тоже отличная видеокарта, а недостатки есть: охлаждение, неиспользование хорошего разгонного потенциала. На фото, кстати, она сама, причем дизайн PCB родной, от NVIDIA, хотя с первого раза из-за красного лака это разглядеть не удалось. Память – пятьсот двенадцать мегабайт одноканальной

новой GDDR3 Hynix, чип G92 в несильно обрезанном варианте. Изюминка той видеокарты, что на фото... Верно, в системе охлаждения, которая, как гласит надпись на крыльчатке, произведена Zalman, – своеобразном наследнике VF700AICu, который успел обзавестись четырьмя теплотрубками. В отличие от VF900, проку в данном случае



- **Устройство:** MSI 8800 GT Zilent
- **Тип:** видеокарта
- **Видео чип:** G92
- **Частота видеочипа:** 660 МГц
- **Память:** DDR3, 512 Мбайт
- **Частота памяти:** 960 (1920) МГц
- **Выходы:** 2 x DVI, S-Video
- **Интерфейс:** PCIe x16
- **Подробности:** www.msi.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MSI (www.msi.com.tw)

от такого решения сильно больше, даже невзирая на то что версия на видеокарте не цельномедная, а с алюминиевыми ребрами.

После демонтажа СО выяснилось, что кулер этот, как и семисотая серия, универсальный, и в случае чего его можно переставить почти на все современные видеоадаптеры. Основание отполировано на «четверочку с минусом», однако же прилегает к ядру неплохо. Теплотрубки к основанию припаяны, а не просто запрессованы, что есть хорошо.

Единственный минус – немного неряшливое исполнение ребер, можно даже порезаться, ежели не особо аккуратно схватиться за систему охлаждения. Если б не наклейка, подумал бы на Ice Hammer или

какой другой известный своим «традиционным» отношением (дешево и сердито, но работает) к продукции.

Память и силовые элементы в хвосте платы не оставили без внимания: к чипам GDDR3 достаточно плотно прилегает алюминиевая П-образная планка, а на силовых транзисторах – радиатор. Все крепится винтами, без надоевших пластиковых стяжек... В общем, к внешнему виду устройства претензий почти нет.

На деле все оказалось еще более радужным – будучи разогнанным до 725 МГц, ядро не нагревалось выше 62 градусов с заторможенным вентилятором, а когда крыльчатка раскручивалась на всю катушку, то этот показатель опускался еще на 5 градусов. Очень хороший результат для такого решения, можно даже небольшим вольтмодом ядра побаловаться и «догнать» частоту до восьмисот мегагерц. При всем этом шума на пониженных оборотах нет совершенно, вся видеокарта равномерно обдувается... Картину чуть смазывает память, разгоняющаяся менее чем на 50 (100) МГц относительно умолчальных значений.

Интереса ради полностью затормозил вентилятор и оставил крутиться на экране «волосатый кубик». Ждать пришлось недолго: двадцать минут – и температура ядра вплотную подбирается к девяносто градусам. Однако же если хоть чуть-чуть раскрутить крыльчатку, то цифры выше 70 градусов на штатных частотах увидеть не получится. Лишнее доказательство того, что СО, претендующие на звание полностью пассивных, должны быть много больше, чем видеокарта, иначе не видать нормальных температур и, как следствие, долгого здоровья железки.

Что можно в итоге сказать про этот продукт? Отличный во всех отношениях вариант 8800 GT с неплохим запасом прочности, так что может даже выживать в особо суровых условиях вроде придвинутых к батарее корпусов без единого вентилятора. **UP**

Одна **кнопка** на две головы

Уже очень давно у меня дома два компьютера, и должен вам сказать, что без KVM-свича жизнь владельца нескольких ПК тяжела и уныла. Однако, к счастью, на свете существует компания Aten, продукты которой резко все меняют в лучшую сторону.

Последнее ее творение – KVM-свич с очень легко запоминающимся названием CS62DU. В отличие от ранее рассмотренных однотипных продуктов, этот девайс передает видеосигнал в цифре. Нет, товарищи продвинутые читатели, не по вашему любимому HDMI (привет Слонарию Белкину! – Прим. ред.), а по DVI – оно все-таки пока ближе к народу, как ни крути.

Плюс этого DVI по сравнению с D-Sub в том, что качество картинки на высоком разрешении не в пример лучше, а минус – цена: для цифры начинка нужна посерьезнее.

Во имя удобства пользователя производитель сделал дополнительную кнопку, вынесенный на отдельном кабеле длиной 1,8 метра, что позволяет не вскакивать с рабочего места (как вариант – не перегибаться через стол) каждый раз, когда надо переключиться между машинами. Плюс к этому, заюзав USB-хаб, можно повесить рядом с клавиатурой, мышкой, монитором и колонками еще несколько полезных девайсов – сканер, принтер и т. д., – которые будут автоматически «подмониториться» (еще раз извините за применение термина не по назначению) к активной машине.

В общем, отличная штука. Можно работать на одной машине, а музыку слушать со второй. Вынесенная отдельно кнопка переключения очень удобна как идея, а недостатков нет. Aten в очередной раз молодцы. **UP**



Иван Петров
ivan_petrov@upweek.ru
Mood: похмелье
Music: Noodreem



- **Название:** Aten CS62DU
- **Тип:** KVM-свич
- **Интерфейс клавиатуры / мыши:** USB
- **Максимальное поддерживаемое разрешение:** 1920 x 1200 @ 60Hz
- **Видеовыход:** DVI
- **Дополнительно:** пульт ДУ
- **Подробности:** www.aten.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Aten (www.aten.ru)

Стильные офисные **говорилки**

Компания Vigoole решила вывести новый бренд. Не то чтобы, боже упаси, репутацию чем запачкала или решилась вторгнуться в новую рыночную нишу, просто это самое слово «Vigoole» юзеры читали как угодно, только не правильно. Знаете, как правильно? «Вижл». «Вижл» – звучит, а «Вигуль»? Плохо ассоциируется с качественным звуком. Потому и сменили.

K3 – гораздо лучше. Разночтений не допускает, скрытым смыслом не перегружен и включает в себя всего два символа. Полюбоваться логотипом нового модного бренда нам довелось благодаря акустической системе с двумя вращающимися относительно друг друга половинками корпусов сателлитов на манер Bose LifeStyle.

Встроенный усилитель выдает 8 ватт на колонки и 20 – на саб; для офисной системы, каковой K3 C3310 и является, это нормально. Проводной регулятор

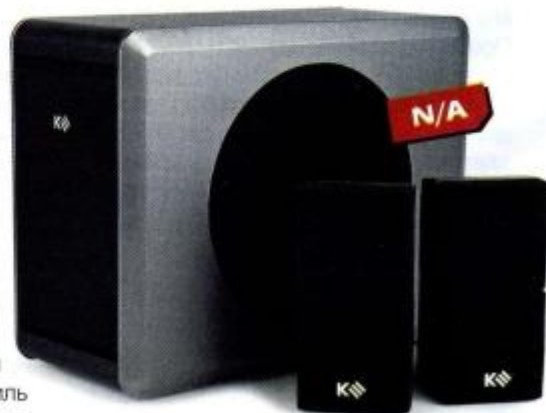
громкости выполнен в виде регулятора на переменном резисторе, установленном посреди «межблочника» (кабеля «мини-джек плюс 2 x RCA»). Если вам достаточно программной регулировки, можно воспользоваться обычным кабелем, он тоже есть в комплекте.

Корпусы сателлитов выполнены добротно и смотрятся стильно, тяжеленький короб сабвуфера также не прост. Динамик защищен акустически прозрачной тканью, фазник – тоже. Гриль просто так не снимешь, для этого придется демонтировать декоративные накладки и, считай, разбирать весь корпус. В целом акустическое оформление для бюджетной АС приличное.

В общем, хорошая офисная система. Дизайн а-ля Bose LifeStyle и логотип K3 гораздо лучше ассоциируются с качественным звуком, чем «гробы» из MDF с эмблемой «Vigoole». **UP**



Машинист
yabamba@rambler.ru
Music: Die Krupps
Mood: быстрое



- **Устройство:** Vigoole K3 C3310
- **Тип:** акустическая система
- **Выходная мощность:** 20 Вт + 2 x 8 Вт
- **Габариты:** 155 x 336 x 260 мм (субвуфер), 80 x 105 x 155 мм (сателлиты)
- **Подробности:** www.vigoole.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Vigoole (www.vigoole.ru)

На сайте производителя есть пункт под названием «Загляни внутрь колонок», при клике на который интересующемуся показывается нутро АС. Хороший пункт – наметанный глаз по таким фотографиям может определить кучу немаловажных моментов, совершенно не видных «с лица».

Современный интерьер для гостиной



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: проспал!!!
Music: Nine Inch Nails

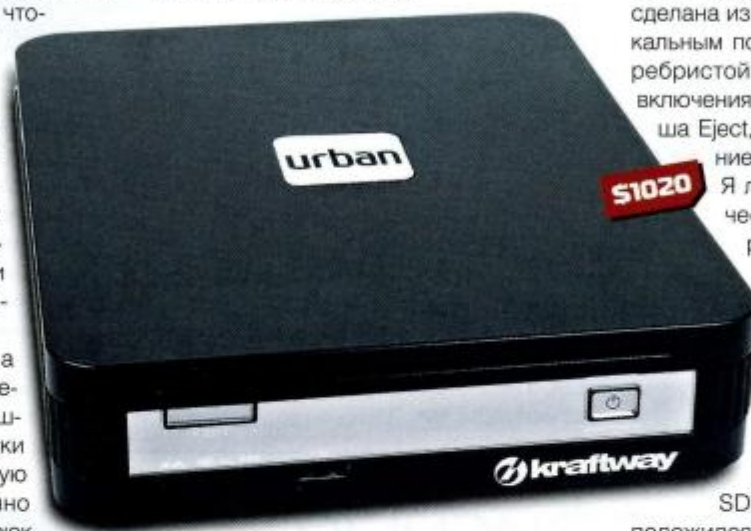
Что человеку нужно от компьютера? Игроманьяку, естественно, по-давай топовое железо, моддеру – красивый корпус, чтобы переливался всеми цветами бензинового пятна, а среднестатистическому пользователю хочется, чтобы несложные игрушки тянул, был компактным, тихим и чтобы не настраивать ничего. Вот с точки зрения совершенно обычного (...и неприязнительного. – Прим. ред.) пользователя мы и будем сегодня рассматривать компьютер Urban Kraftway, потому как он и есть воплощение его желаний: небольшой, шума почти не издает и стоит относительно недорого.

«Смотри, какой мелкий, а внутри вторая «корка» и все дела!» – сказал мне Рома Горошкин, передавая с рук на руки средних размеров сине-черную коробку, которая совершенно спокойно поместилась в мой рюкзак и поехала в нем домой, ничуть не напрягая спину. Подумать только! BootSector мне как-то показывал хэндмейд-сумку типа портфеля со встроенным компом, а тут заводская модель в коробке полностью влезает в рюкзак, и еще место остается. Прогресс, однако!

Но, приехав домой, я удивился еще сильнее. Вытащенный из недр упаковки девайс оказался немногим больше стандартного дискового привода. Наверное, греется это все в таком маленьком корпусе нещадно, подумал я и решил почитать, что об устройстве известно в Рунете. Как это обычно и бывает в наши дни, поисковик выдал огромное количество ссылок с упоминанием компании Kraftway, и я быстро соскочился, решив, что тестировать все же надо самостоятельно (правильно, правильно! – Прим. ред.). Так сказать, попросим доказательств у самого компьютера, решил я и приступил к испытаниям, не забывая, впрочем, что выступаю в роли обычного юзера (это когда на дальнюю полку откладываются все умняки и навыки? – Прим. ред. – Наконец-то! Прим. читателя).

Сначала, как водится, осмотр. Любителям глянцевых поверхностей и остаю-

щихся на них отпечатков пальцев черный параллелепипед со скругленными углами понравится. Я осмотрел со всех сторон и решил, что на полке он будет смотреться нормально, равно как и на столе. Отпала необходимость держать системник под ногами. Ура, товарищи.



- **Устройство:** Kraftway Urban 21
- **Тип:** системный блок
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo Mobile T5500
- **Чипсет:** Intel 945GM + ICH7M
- **Жесткий диск:** 80 Гбайт
- **Оперативная память:** DDR2-667, 2 Гбайт
- **Габариты:** 226 x 172 x 42 мм
- **Вес:** 1,5 кг
- **Подробности:** www.kraftway.ru
- **Благодарности:** устройство предоставлено компанией Kraftway (www.kraftway.ru)

Ровно по центру верхней крышки находится логотип Urban, который, соответственно, не видно сбоку. В комплекте нашлись: несколько дисков с ПО, мануал на русском, модемный шнурок да сетевой кабель.

Впрочем, комплектность тестовых девайсов – дело отдельное: никто не знает, через сколько тестлабов успел пройти данный компьютер.

По невысоким бокам девайса тянутся ребристые накладки, которые несут то ли защитную функцию, то ли декоративную. Я так и не разобрался, ибо на роль защиты достаточно твердый, вовсе не пружинящий пластик как-то не тянет,

но и как украшение его сложно воспринимать. В общем, не суть: в глаза оно особо не бросается, поэтому придирайтесь не будем.

Лучше посмотрим на переднюю панель. Она у «Урбана» несколько отличается от остальных частей корпуса, так как сделана из серебристого пластика с зеркальным покрытием. Справа на этой серебристой полоске находится кнопка включения устройства, а слева – клавиша Eject, которая отвечает за извлечение дисков из щели DVD-резака. Я лично больше люблю классические лотки (диски меньше царапаются), но в данном случае все завязано на дефиците свободного места, и потому столь своеобразные изыски простительны. Кроме того, на «морде лица» девайса присутствует мультимедийный кардридер, который понимает стандарты MS, MS Pro, SD и MMC. А чуть поодаль рас-

положился порт USB 2.0, что очень удобно: не нужно лезть на заднюю панель. Хотя размеры Urban настолько малы, что под стол его записывать точно не стоит – он спокойно поместится на нем, да и жалко ставить в темноту и пыль такой весь из себя блестящий девайс. Так что особые усилия для того, чтобы воткнуть флэшку в один из трех портов, находящихся на задней панели, прилагать не придется.

Кроме упомянутой троицы USB 2.0 на заднике осталось еще место под порт FireWire, розетка сетевого кабеля, телефонный коннектор, Line In / Out, и два видеоразъема: DVI и S-Video. Ну и, конечно, слот для подключения питания, в который вставляется шнур внешнего БП на 65 Вт. Вот, собственно, и все... А где, спрашивается, PS/2? Ну ладно, USB-грызун находится элементарно, но вот клавиш со стандартным шнуром я пока встречал все же больше, чем с USB. У меня дома такой не нашлось, и первое знакомство с компом проходило под знаком экранной клавиатуры.

Но прежде чем переходить к рассказам о производительности и прочих впечатлениях от работы ОС на имеющемся железе, нужно на это железо поглядеть.

Все же интересно, как там все внутри уложено. Для этого осторожно, стараясь не попортить глянец, отворачиваем четыре винта на заднике, снимаем верхнюю крышку и смотрим, что производителю удалось вместить в полуторалитровый корпус. Там все оказалось уложено слоями. Верхний заняли тонюсенький дисковый привод и кулер процессора, который по совместительству гоняет воздух по периметру корпуса. Под резакром расположен 2,5-дюймовый винт на 80 Гбайт, подключенный по интерфейсу SATA, а под системой охлаждения – мобильный Intel Core 2 Duo. Между процессором и хардом вертикально вставлены две гигабайтные планки памяти, работающие на частоте 667 МГц. Отдельной видюхи не обнаружилось. Да и откуда ей взяться? Отдельной видеокарточке в таком корпусе будет явно тесновато. Вместо нее на материнке, которая находится в самом низу, распаян чип Intel GMA 950, отъедающий у оперативки до 256 Мбайт на свои нужды. Помимо встроенного видео в Intel 945GM еще входят модули Bluetooth и Wi-Fi.

Но я чуть не забыл, что на время стал среднестатистическим юзером. А владельцу мультимедийного компа на основе Viiv копать в его внутренностях совсем не пристало. Потому собираем все обрат-

но и, подключив необходимую периферию, жмем на кнопку «Вкл.» и ждем. Тишина. Полная. Даже как-то неуютно после шумящего «карлсона» на моем основном компе, который все руки не доходят заменить. Но по прошествии полуминуты (Windows Vista Home Premium на такой конфигурации грузится за 29 секунд) наконец раздается звук загрузки «оси», который и выводит из ступора. Все работа-

➔ За неделю ежедневного использования этот малютка никаких нареканий не вызвал: исправно передавал файлы по беспроводным сетям, выходил в интернет и развлекал фильмами.

ет удивительно быстро, ничего не глючит, даже не верится, что такой вот микрокомп способен тянуть «Висту» с максимальными настройками внешнего вида. К слову сказать, ОС выдала конфигурации оценку 3,4, что при максимальных 5,9 достаточно неплохо.

Но мой рассказ про то, что комп «не тормозит» и «тянет», – это все субъективно. А нам с вами для получения общей картины необходим объективный способ оценки производительности. Для этого будем использовать PCMark'05 и 3DMark'06.

Прогонять последний на такой конфигурации – это, конечно, сродни избиению младенцев, но все-таки сколько-то очков она выдать должна. PCMark Urban прошел достаточно бодро и заработал в общей сложности 2995 очков, а вот с 3DMark и правда были проблемы. Ни в одном тесте количество fps не превышало 1, так что полученные в итоге 210 очков – это вполне нормально.

Я в начале тестирования боялся, что внутренности микрокомпа будут перегреваться, из-за того что комплектующие в нем сидят как селетки в бочке. Но мои опасения оказались совершенно беспочвенными. Даже наоборот: зачастую в более просторных корпусах с грамотно уложенными проводами и правильно реализованным охлаждением было существенно жарче, так как установленное в них железо было намного прожорливее и мощнее того, каким укомплектован «Урбан». А в нем из-за использования процессора с низким энергопотреблением, отсутствия дискретного видео и наличия адекватной СО удалось оставить температуры на приемлемом уровне. Например, Everest Ultimate 4.21 доложил, что температура камня не поднималась выше 39 °C. Винчестер грелся еще меньше – у него этот показатель ни разу (даже под нагрузкой) не превысил 36 °C. А температура материнки при этом была стабильной и держалась на уровне 38 °C.

Но вот уже кончается место, поэтому буду закругляться. Как апологет всего быстрого и оверклокер признаюсь: сначала я отнесся к этому компьютеру с некоторым подозрением.

Но сейчас я с чистой совестью заявляю, что оно было неоправданным и Urban 21 оказался действительно качественным и удачным. За неделю ежедневного использования этот малютка никаких нареканий не вызвал: исправно передавал файлы по беспроводным сетям, выходил в интернет, печатал документы и развлекал фильмами. Что-то мне подсказывает (наверное, пресловутое шестое чувство в сочетании с результатами тестов), что он идеально подойдет тем людям, которые не стремятся ежемесячно обновлять железо, а просто хочет подключить к телевизору в гостиной элегантный мультимедийный компьютер и забыть о нем на годик-другой. А может, и на все три.

P. S. А еще отраднo, что такую хорошую машину выпускает именно российская компания. **UP**

Русским домохозяйкам о Viiv

Системник Kraftway Urban – это на самом деле компьютер, построенный на основе платформы Viiv, то есть девайс для гостиной и обустройства ее домохозяйек.

Посмотрев на успех мобильной платформы Centrino, компания Intel решила создать что-то похожее по духу, только для настольных компьютеров, то, что позволит пользователям забыть о покупке отдельных модулей и получить все сразу. При этом Intel ничего не пришлось изобретать с нуля, как это произошло с Centrino. Производители компьютеров вольны выбирать, какие из существующих на рынке комплектующих Intel они будут использовать в своих машинах.

Но без программного обеспечения, которое предоставляет Microsoft (ну а кто же еще? (смайль)), машины, носящие гордое звание Intel Viiv (кстати, читается вовсе не «виив», а «вайв»), не могли бы называться компьютерами для гостиной. А с Windows Media Center могут. За счет использования этой графической оболочки комп превращается из сакрального предмета, разобравшись и правильно настроить который могут

только особо суровые айтишники, в обычный бытовой прибор навряд DVD-плеера или современной игровой приставки, которые, кстати, в последнее время все легче спутать с компьютером.



Эта оболочка умеет проигрывать музыку, фильмы, а при наличии сетевого подключения и интернет-радио. Сюда же идет просмотр ТВ, фотографий и обычных сайтов (...а также периодическая генеральная чистка машинки от набивавшей в нее через щели в защите вирусов-троянов. – Прим. ред.). А самое интересное состоит в том, что при наличии соответствующего приемника все эти действия можно осуществлять с помощью пульта, не вставая с дивана.

«Непорядок! – подумали в AMD, – почему это у Intel есть Viiv, а у нас нет?» – и решили выпустить свою собственную спецификацию Live!. Названия и производители у них разные, но суть одна: как AMD Live!, так и Intel Viiv позиционируется как центр мультимедийных развлечений.



Элитные **КОММУНАЛКИ** и тесные зоопарки...

Эй, уважаемые господа энтузиасты и геймеры всех возрастов и национальностей! Как вы думаете, какая фирма лучше прочих мастеровит компьютерные корпуса? Ох, только не надо так сильно кричать, все равно ведь вряд ли угадаете!



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: inspired
Music: «Кекс FM»

Хорошо разрекламированные подделки, внушившие вам свою любовь посредством красочных постеров и звучных слоганов, не всегда такие безупречные, какими кажутся. Реклама, зараза, порой обманчива до неприличия. Кроме того, если вы в свое время имели неосторожность действовать, руководствуясь порочной методой «куплю-ка я корпус на сдачу», то аквариумоподобная страсть, ныне так старательно скрывающаяся под вашим столом, достойно сыграла роль «металлического гроба», в котором некогда была заживо погребена вся мощь топовых железок. Ну а если вы всегда понимали, что компьютерный

корпус – это не только светящиеся финтифлюшки и рабоче-крестьянский интерьер, тогда вы точно знаете, что лучшими из лучших были и остаются изделия компании Antec.

Сегодня разговор пойдет о трех корпусах этой фирмы, а именно о здоровячке-тяжеловесе P190 + 1200, хардкорном игровом Nine Hundred и изящном музыкальном Fusion V2. Особо хочу отметить, что при сборке тестовых стендов в этих корпусах я ни разу не обругал их родительницу и не рвался звонить в травмпункт, поскольку на кровожадные острые углы мне напарываться не доводилось (за это разработчикам огром-

ный респект). Более того, из всего инструментария своего слесарного ларца я оставил только отвертку. Об остальных прикрасах наподобие кусачек, молотков, ножовок и топоров, так часто требующихся при монтаже комплектующих, я даже и не вспомнил, ибо всякая деталь в конструкции корпусов Antec, мною увиденная и пощупанная, была всецело исполнена заботой о человеках, ее использующих.

Antec P190 + 1200

Итак, приступим-с. Самое простое сравнение для десктопного кузова всегда находится почти моментально – жилище

для компонентов системы. Если проводить подобную аналогию для P190 + 1200, то иначе как «просторная коммуналка» его назвать просто язык не поворачивается. Так вот, в самой большой комнате, а точнее в центральной ее части, может расположиться мать-одиночка любых размеров, вплоть до Extended ATX (12" x 13"), – места ей, а также ее прожорливым детишкам хватит. Оптические приводы (в количестве до четырех штук), подсаемые туда же, обоснуются в закутке.

Две соседние комнатки предназначены для команды бравых винчестеров, коих в сумме может насчитываться до шести душ, хотя при желании и седьмой можно воткнуть – в предбанник, на место флоппика, если последнему домовладелец не позволит прописаться в эту коммуналку (смайл). Обиталища для них свободно вынимаются из корпуса, а кроме того, снабжены силиконовыми шайбочками в местах креплений болтов – однозначно для снижения общей шумности.

Наконец, третью по списку, но не по значению комнату оккупировали два модульных PSU (кормильцы и поильцы для всей оравы соседей по коммуналке), соответственно на 650 и 550 Вт. Тот, что помощнее, питает мать со всеми цепляющимися на нее причиндалами, другой же – остальную периферию: винты, приводы, дисководы, ветродуи и т. п. Заводится эта парочка одновременно коммутацией сигнала запуска PS-ON, кинутого от основного разъема, 20- /24-пинового ATX, кормящего материнку, ко второму PSU. «Земляные» провода в данном случае разработчикам не нужно было соединять, поскольку оба блока питания тесно соприкасаются друг с другом (т. е. уже имеют общую «землю» «на корпус») и надежно прикручены винтами. Не могу сказать, что такое решение удачно для десктопных ПК, ведь фактически получается, что вся основная нагрузка ложится на один PSU (проц, мать, видеох), в то время как другой плюет в потолок и расслабляется, поскольку периферия в домашних условиях ест несравненно меньше! Однако уверен, для P190 + 1200 заточка под два питальника – весьма обоснованный ход, ведь на его базе вполне можно собрать файл-сервер с приличным числом винчестеров, в сумме своей очень прожорливых.

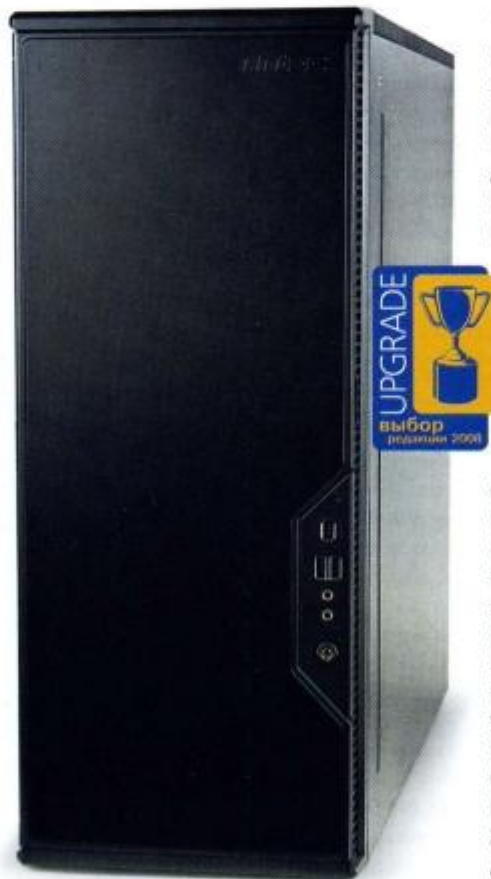
В целом внутреннее убранство этого обиталища разнополых железяк поражает своим великолепием с первого взгляда: грамотно продуманная система укладки кабелюк (ушки под потолком и за

панелью крепления материнки), очень способствующая должной циркуляции воздушных потоков, латунные стойки для матери, заботливо ввинченные производителем во все отверстия внутренней панели корпуса, прорезиненные входы для трубок внешнего радиатора водянки, семь слотов расширения на задней панели, которые не надо выламывать (кроме того, все они имеют прорези для установки внутреннего USB-коммутатора, идущего в комплекте), наконец, подкосивший всех напрочь фонарик на гибкой ножке для облегчения внутрикорпусных работ – согласитесь, подобные мелочи вовсе не являются буржуазными наворотами, и хотя пригодятся они в большинстве случаев всего-то один раз, память благодарных сборщиков точно будет долгой-предолгой (смайл).

Вообще столь, казалось бы, неприглядное сравнение этого кузова с большой коммуналкой вовсе не означает, что его стоит рассматривать как нечто практичное, но внешне убогое. Тем более что P190 + 1200 снаружи выглядит соответственно своему внутреннему содержанию: степенно-дорого, я бы даже сказал

академично, аки лондонский денди. Первое, что бросается в глаза при взгляде на корпус, – трехслойная (алюминий / пластик / алюминий) дверь во всю высоту передней панели, распахивающаяся настежь – на все 270 градусов (неслабо же эти коммунальщики окопались (смайл)). Причем ее конструкция мне сразу напомнила дверцу холодильника, самопроизвольно захлопывающуюся, если ее оставить открытой. Единственным отличием дверцы «академика» от оной у холодильника является фиксация ее не на присосе, а на магнитике. Здесь же зависла скважина от замка. Ключиков в ней не оказалось, зато они обнаружили в корбочке, лежащей внутри корпуса. Хорошо, что боковые крышки были не заперты, а то бы одной отверткой при сборке системы я точно не обошелся (ржущий смайл). Рядом со скважиной расположились два разъема USB 2.0, порт FireWire и аудиоджеки. Не знаю, насколько рационально размещать такое количество интерфейсов на «морде» девайса, – излишество все это, однако, как говорят просвещенные, «была бы шея, а хомут найдется».

О системе охлаждения корпуса P190 + 1200 можно вообще песни слагать! Два вытяжных 140-миллиметровых вентилятора на крыше, 120-миллиметровый ветрогон на задней стенке, еще один такой же в комнате у блоков питания – все они задают основные направления движения воздушных потоков. В помощь им на боковину девайса посажен 200-миллиметровый «карлсон», ласково именуемый производителем «Big Boy» (хотя я бы скорее назвал его «Meat Grinder», недаром же он отгорожен от незадачливых юзеров металлической решеткой наподобие намордника). Это еще не все! На передней панели, прямо за дверцей, присутствуют два съемных пылевых фильтра, скрывающихся за пластиковыми дверцами (по виду последние напоминают оконные жалюзи). Внутри корпуса между верхним обиталищем винчестеров и соответствующим фильтром можно расположить воздухозаборную «двенашку» (что мы, собственно, и сделали). На втором фильтре такого проделать не удастся, но там ситуацию спасает пропеллер из комнаты PSU, пашущий в глубине кузова (смайл). В итоге воздухообмен организован таким образом, что свежие потоки, берущие свое начало у передней панели и продувающие весь корпус насквозь, встречаются большей частью в зоне CPU и северного моста материнки, где, подхватываемые вытяжными крыльчатками, они выносятся восвояси. Кстати,



Вот так должны выглядеть элитные системные блоки. Максимум функционала и минимум лишних деталей

Корпусы Antec с пониженным шумом содержат внутренние каналы и переборки для улучшения воздушного потока и термоизоляции компонентов. Например, в P180 блок питания обитает в отдельном отсеке, позволяющем ему эффективно охлаждаться и обходиться менее мощным вентилятором.

проблема путающихся всюду и мешающих свободному течению воздуха проводов решена с помощью системы укладки кабелей, которые прячутся за материнской платой и избавляют корпус от беспорядочно висящих «кишочек».

Спешу сообщить, что всю эту охлаждающую эскадрилью почти не слышно, во многом благодаря наличию на питающем проводе каждого кулера регулятора оборотов (три положения: High, Middle и Low), а также использованию тяжелых двойных стенок, существенно снижающих уровень вибрации. Масса пустого девайса составляет около 20 кг, а с собранной системой – так и вовсе 30! В общем-то, сталь – не алюминий, да и мне за всю жизнь приходилось тягать и не такие веса, однако никогда еще в роли «снаряда для тренировок» не выступал компьютерный корпус (смайль).

Температуры в различных узлах системы оказались следующие: процессор Core 2 Extreme на ядре Penryn, работающий на частоте 3,2 ГГц и охлаждаемый залмановской башенкой, – 63 градуса; чипсет P35 – 28 градусов; видеокарта Radeon HD3870 X2 (еще тот кипятки) – 81 градус. Прогревалось все это хозяйство встроенным в Crysis бенчмарком для CPU, а все вентиляторы работали в режиме Low.

Как видите, связка P190 + 1200 оказалась весьма и весьма хороша в деле. Единственное, что смущает в отношении этого девайса, так это, как вы уже догадались, его цена. Отдать 600 баксов за корпус, пусть даже и такого класса, прости-

те, сможет далеко не каждый. Но даже эта циферка не омрачит того удовольствия, которое получил от общения с ним каждый житель нашей тестовой лаборатории, и посему P190 + 1200 удостоивается значка «Выбор редакции».

Antec Nine Hundred

Следующий кузов (к слову, единственный сугубо игровой вариант от Antec) кардинально отличается от предыдущего, но отнюдь не качеством исполнения, а совсем другими параметрами – габаритами и конструкцией. Nine Hundred получился на удивление компактным и легким

→ **P190 + 1200 оказался весьма и весьма хорош в деле. Единственное, что смущает в отношении этого девайса, так это, как вы уже догадались, его цена. Отдать 600 баксов за корпус сможет не каждый.**

для игрового корпуса (см. сравнительную таблицу). И если при взгляде на его спецификации таковым он вам не покажется, значит, нужно сделать вывод, что в настоящий момент я просто все еще нахожусь под сильным впечатлением от размеров и ощущения массы монструозного P190 + 1200. Ведь говорят же: все познается в сравнении... Сам же Antec пихает Nine Hundred в основном «мобильным» игрокам, поскольку на соответствующей веб-страничке в Сети делается смысловой упор на словосочетание «LANparty» (вам, несомненно, знакомое). Выходит, я действительно не ошибался,

признав этот кузов компактным, ибо болтаться по «вечеринкам» с ним подмышкой для хардкорного геймера – самое милое дело.

Если конструктивно предыдущий наш подопытный состоял из трех комнат, то настоящий – всего из одной большой залы с высоким потолком. Конструкция корпуса такова, что в едином общем пространстве располагаются и жесткие диски, и мать с видеокартой, и блок питания. Вы, возможно, скажете: «Ну и что тут такого? Сплошная мешанина получается!» Однако же, чтоб понять секрет искусного охлаждения этого кузова, надо видеть устройство передней панели.

Дело в том, что она полностью перфорирована и на вид представляет собой девять (отсюда и название!) продырявленных заглушек для приводов, за которыми «поэтажно», од-

на под другой располагаются две съемные корзинки для винчестеров, а на самом вершине – на «чердаке» – есть еще и место для третьей. Все они фиксируются на ручных болтах и могут быть передислоцированы в любой момент. Фактически Nine Hundred являет собой корпус-трансформер, перестраиваемый на усмотрение пользователя.

Дизайн этого корпуса достаточно своеобразен. Верхняя панель, имеющая характерный скат к передней своей части, сначала напомнила мне торпеду легкового автомобиля, только вместо торчащего «костыля» переключения скорос-

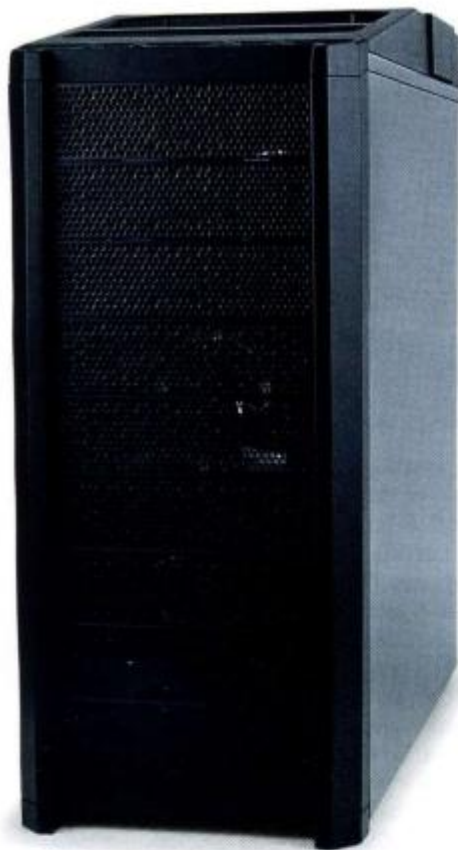
Что есть **два блока** питания?

Кузов Antec P190 + 1200 неслучайно предназначен исключительно для энтузиастов – в их среде практика использования в системнике двух блоков питания существует уже давно, правда, воплощения ее очень различаются. Кроме рассмотренного ранее способа запитать видеокарту, процессор и материнскую плату от одного PSU, а всю периферию – от второго существуют и другие интересные вариации. Одна из них заключается в разнесении питающих напряжений по вольтажу на разные БП: положим, один PSU кормит только +12 В, а другой – все остальное. При этом оба блока несколько дорабатываются для того, чтобы адаптировать первый для работы с напряжением +12 В, а второй – для +5 В, поскольку ATX-питальники изначально стабилизируют оба этих напряжения, руководствуясь неким средним значением. Дорабатывать PSU необязательно, но крайне желательно,

так как при большой нагрузке на какую-либо электрическую ветвь выходное напряжение питающего ее блока вполне может оказаться чрезвычайно нестабильным. А кроме того, львиная доля энергопотребления все равно ляжет на плечи 12-вольтовой ветки, ибо она кормит все наиболее прожорливые комплектующие современного системника.

Естественно, отчаянным энтузиастам этот способ кормежки железа обеспечит практически идеальную стабильность напряжений. Простым же юзверям легче приобрести более мощный блок в качестве замены старому худосочному. Вовремя подсуетившиеся кузнецы железных ящиков в этом вопросе охотно идут навстречу энтузиастам, предлагая им корпуса с двумя посадочными PSU-местами и до кучи еще переходничок, позволяющий подавать сигнал включения (PS-ON) параллельно на оба БП.





Настоящий корпус-решето. Для лучшего охлаждения в нем сделали полностью продуваемую переднюю панель

тей на ней разместились монструозный 200-миллиметровый кулер (кстати, идентичный тому, что зависает на боковой стенке P190 + 1200. Ха-ха, теперь наш «бигбой-карлсон» живет на крыше, как и положено, а не на стене (смайл)), панель интерфейсов быстрого доступа (все те же разъемы универсальной шины и «файрвайры»), а также специальная ниша (полка, если хотите) для складирования небольших предметов геймерского скарба. К недостаткам же этой панели можно отнести уязвимость интерфейсных разъемов для пыли и грязи – ИМХО, лучше бы им обосноваться где-нибудь на боковине поближе к переднему кузову, там бы они содержались в чистоте и довольствии.

Комплектация у корпуса весьма богатая. Кроме многочисленных мешочков с болтиками и прочей мелочью в прилагающейся картонной коробке я обнаружил «рэк» для внешнего 3,5-дюймового девайса (держатель и заглушка с большим вырезом посередине, выполненная в едином с кузовом стиле а-ля «дырявая мордашка») и упор для видеокарты, цепляющийся одним концом за стойку, на которую крепятся винчестерные корзинки, а другим – за саму видюху, чтоб та не

елозила «туды-сюды» под массой кулера в непредсказуемых условиях игровых «вечеринок».

CO Nine Hundred (при наличии полностью перфорированной морды) построена с упором на максимальное охлаждение от передней панели и последующее «протаскивание» воздушных потоков через весь корпус – как в аэродинамической трубе, за тем лишь исключением, что на финишной прямой горячий воздух выносятся не только назад, но и вверх. Средства для продува такие: спереди свежие потоки в кузов всасывают две «двенашки» с голубой светодиодной подсветкой, укрепившиеся на винчестерных стойках, далее движение воздуха продолжается с помощью внутрикорпусной «двенашки» (ее можно разместить на внутренней корзинке – против видеокарты), и, наконец, вынос наружу отработанного материала происходит посредством тыльного 120-миллиметрового ветродуя и уже упомянутого «бигбоя-карлсона» (смайл). Опционально на боковой стенке корпуса предусмотрена установка еще одного рабочего вентиля (территориально он будет располагаться на высоте процессорного гнезда), однако, как показывает практика, его присутствие в системе в некоторых случаях может негативно отразиться на эффективности охлаждения.

Все предустановленные в Nine Hundred кулеры на питающих проводах также имеют регуляторы оборотов. Как и в случае с предыдущим подопытным, такая мелочь не может не радовать геймера, ибо позволит ему снизить излишний гул крыльчаток в периоды «перемирий вражеских лагерей».

Ну и, наконец, следующий абзац мне хочется посвятить месту для установки блока питания, поскольку этого дезертира на его посту не оказалось. Честно говоря, данный факт меня несколько не удивил: когда вообще штатный БП мог удовлетворить аппетиты геймерских и оверклокерских железяк? У каждого эстета свои индивидуальные запросы по мощностям бэпшек, именно поэтому каждая свежесобранная в Nine Hundred конфигурашка тут же даст в ближайший компьютерный магазин объяву о знакомстве с сильным и щедрым питальником без вредных привычек и гадких закидонов.

Antec Fusion V2

Третий герой сегодняшнего обзора, Antec Fusion V2, явно рассчитан на энтузиастов другого порядка – страстных меломанов и восторженных киноманов

Раздельное питание

Интересный момент: широкое применение напряжения +12 В для потчевания жадных до электричества железяк, а также разделение соответствующей ветки напряжения на несколько подающих линий послужили причинами появления у видеокарт и процессоров собственных внешних разъемов питания (общезвестный 4-контактный ATX12V), электрически никак не увязанных друг с другом.

Что под этим подразумевается? В то время, когда разъем ATX12V у всех блоков питания наличествовал в единственном числе, впрочем как и линия +12 В, не было



никаких причин не подсоединять его к материнке (рядом с 20-контактным коннектором), ибо чем больше контактов, тем меньше сопротивление, а значит, и общие потери. Фактически это означало, что если какой-нибудь юзверь попытается запитать процессор от дополнительного БП с выходным напряжением, отличным от основного PSU (ведь совпадать значения их напряжений абсолютно точно не будут никогда), он получит общеизвестное короткое замыкание через материнку, дорожки которой если не перегорят (первой сработает защита PSU), то получат сильный разряд электрического тока.

Впоследствии, когда 12-вольтовые линии блока питания стали раздельными, соответствующие разъемы на материнке также пришлось отгородить друг от друга электрически, ибо разделять что-то на блоке питания, а затем тут же соединять это обратно на системной плате – по меньшей мере глупость! В итоге на современных матерях контакты на +12 В, питающие процессор, электрически изолированы от тех, что кормят саму системную плату, поэтому и подаваемое на них напряжение может быть неодинаковым, – при организации питания железяк с разных PSU ничего коротить не будет.

«Для эффективного звукопоглощения корпуса имеют решетки, через которые воздух попадает внутрь. В «тихих» корпусах применяют ячеистые решетки или еще более эффективные «проволочные», которые гораздо лучше устаревших штампованных» (www.ru.wikipedia.org).

(форм-фактор НТРС – домашнего кинотеатра на основе ПК), поскольку внешне косит под мультимедийный AV-ресивер. На его передней панели (цвета нового оцинкованного ведра) расположились люминесцентный дисплей (VFD), сидюшная дверца с кнопкой, разъемы USB и FireWire, «инструменты» для казни зависшей системы (Power и Reset), а также большой круглый регулятор громкости. Сказать, что данный корпус идеально подойдет к аппаратуре отъявленного эстета, было бы откровенной лезтью производителю – слишком уж угловато и простовато все выглядит. Светло-серебристый цвет всегда выигрышно смотрится на фоне безликих предметов домашнего быта, поэтому и здесь он несколько вытягивает ситуацию в лучшую сторону, однако топорно врезанные интерфейсные разъемы создают вид экспоната, выполненного в условиях самодеятельного кружка. Чего стоят одни только аудиовходы (классические салатовый и розовый). Господа антековцы! Несерьезно все это, чай, не для детских утренников корпуса делаете! Единственным исключением, выдающимся из «самодеятельности», стал вышеупомянутый регулятор громкости – вращается он плавно,



Это чудо будет хорошо смотреться практически в любой аппаратной стойке

с некоторым утяжелением, в руках не скользит – словом, выполнен на «отлично». А вот встроенный в корпус экранчик своим внешним видом меня не потряс, да и шрифты для него можно было бы подобрать поудачнее.

По части комплектации никаких претензий у меня не возникло, за исключением, наверное, одного момента: Fusion V2 имеет встроенный ИК-приемник, однако сопровождающего пульта в коробке я не обнаружил.

Ладно, оставим внешность (в конце концов, здесь я могу быть излишне субъективен в своих оценках) и полезем внутрь. А там у нас, вы не поверите, три

комнаты... (хихикающий смайл). Думаете, опять начну заливать про коммуналку? А вот и не угадали! Не уверен, что словом «коммуналка» можно обозвать тесное помещение, которое решетчатыми перегородками разделили на три части. Это скорее похоже на некий зверинец, если угодно миниатюрный зоопарк, готовый приютить в своих скромных стенах животных хардварного происхождения. С таким раскладом выходит, что самый просторный вольтер рассчитан на мать семейства, правда на сей раз не очень большую – ее предельные размеры могут быть не более 9,6" x 9,6" (microATX). В соседнем обиталище рас-

Технические характеристики корпусов

	Antec P190 + 1200	Antec Nine Hundred	Antec Fusion V2
Цена, \$	600	200	280
Материал	сталь, пластик, алюминий	сталь, пластик	сталь, пластик, алюминий
Блок питания, Вт	650 + 550	-	430
Поддерживаемые форматы	Extended ATX 12,0" x 13,0"; ATX 12,0" x 9,6"; microATX 9,6" x 9,6"	ATX 12,0" x 9,6"; microATX 9,6" x 9,6"	microATX 9,6" x 9,6"
Порты на передней панели	2 x USB 2.0; 1 x IEEE 1394; аудиовход / -выход (HDA и AC' 97)	2 x USB 2.0; 1 x IEEE 1394; аудиовход / -выход	2 x USB 2.0; 1 x IEEE 1394; аудиовход / -выход (HDA и AC' 97)
Охлаждение, шт.	2 x 140-мм (на верхней панели); 1 x 120-мм (на задней панели); 1 x 120-мм (в нижнем объеме корпуса); 1 x 200-мм (на боковой стенке); 1 x 120-мм (опционально на передней поверхности корзины для жестких дисков); обрезиненные порты для трубок внешнего радиатора системы жидкостного охлаждения	1 x 200-мм (на верхней панели); 1 x 120-мм (на задней панели); 2 x 120-мм (на передней панели); 1 x 120-мм (опционально на боковой стенке); 1 x 120-мм (опционально на задней поверхности корзины для жестких дисков); обрезиненные порты для трубок внешнего радиатора системы жидкостного охлаждения	2 x 120-мм (на боковой стенке)
Особенности	двойные стенки, двухобъемная структура, фонарик	9 отсеков для приводов	низкопрофильный корпус, трехобъемная структура, ИК-приемник
Габариты, см	51,5 x 59,3 x 20,5	46,8 x 49,3 x 20,6	14,0 x 44,5 x 41,4
Вес, кг	19,6	11,0	8,5
Подробности	www.karin.ru	www.karin.ru	www.karin.ru
Благодарность	Устройства предоставлены компанией KARIN (www.karin.ru).		

положился отец (кормилец всех зверушек), который через окошко с отодвигающейся заслонкой сможет по мере своих скромных сил (430 Вт) снабжать едой мать и ее подопечных (смайлы). Рядом с ним в съемной корзинке может поселиться еще одна загадочная особь – зверь, показывающий всем свой язык, если его щелкнуть по носу (как вы догадались, это оптический привод (смайлы)). Корзинка, удерживающая его от постоянных попыток удрать со своего места, вставляется в пазы сверху вниз, задвигается внутрь и фиксируется на мягких резиновых приступках – сделано все, как я и ожидал, очень добротно. Ну и третье обиталище можно смело отдавать двум винчестерам-хищникам с опасным, я бы даже сказал буйным, характером, поскольку оборудованные в нем стойки с внутренней стороны обклеены мягкими силиконовыми прокладками, так что указанная парочка сможет улепситься на них с большим удобством для себя. Кормит винты тот же щедрый отец семейства посредством сообщающихся коммуникационных ходов.

Система охлаждения в стесненных условиях этого зверинца организована довольно интересно и, что самое приятное, с выдумкой. Fusion V2 располагает

всего двумя «двенашками» на правой стенке, всю остальную нагрузку несут решетчатые окошки, размещенные в различных частях девайса – внутри, снизу, сзади и по бокам. Основной продув осуществляется через обиталище матери, причем рядом с воздухозаборными решетками на задней панели есть возможность организовать стенку, перенаправляющую свежие потоки воздуха из угла корпуса в центр – непосредственно на процессор. Сама стенка наращивается с помощью пластиковых блоков, скрепляющихся между собой,

→ **Antec испокон веков зарабатывает славу на строительстве оверклокерских изделий. Что же касается стоимости антековских девайсов, то здесь, я думаю, что-либо обсуждать нет смысла.**

подобно деталям детского конструктора, поэтому, где бы проц ни располагался, она так или иначе в него упрется. В итоге при запуске системы вертушки выносят попавший в зверинец воздух не сразу, а только после того, как тот обдует всех особей, его населяющих. В обиталища винчестеров и питальника задует, конечно, не ахти, хоть на стенках и

имеются решетки, однако стоит все же вспомнить, что девайс не игровой и не оверклокерский, а значит, в особенно «горячем климате» его обитателям жить не придется. Дополнительную возможность перераспределения воздушных потоков дает заглушка, устанавливаемая на место крайней «двенашки», если последняя по каким-либо причинам не понадобится.

Итоги... Признаться, если бы косячный внешний вид последнего подопытного несколько не подпортил мои впечатления от проведенного тестирования,

я бы вместо какой-нибудь врезки разместил плакат с надписью: «Троица, однозначно рекомендованная к приобретению». Однако не буду строго судить Antec по части дизайна и эргономики мульти-

медийных корпусов, все-таки эта компания испокон веков зарабатывает славу на строительстве оверклокерских и геймерских изделий. Что же касается стоимости антековских девайсов, то здесь, я думаю, что-либо обсуждать нет никакого смысла, ибо для вас, дорогие энтузиасты, вопрос презренного металла всегда решался просто. **UP**

Relline.ru
надежная связь

ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТЬ!

128 K6/c
ADSL
10 M6/c
100 M6/c

Интернет для Бизнеса
(095) 916-5161

«...Это сильно снижает его скорость, и не все модели запускаются – большинство нормально работает при 5 В в раскрученном состоянии, но не может стартовать при таком напряжении питания. Некоторые контроллеры изначально подают 8–12 В, а затем снижают напряжение до 5 В» (www.ru.wikipedia.org).

О промывке пластин и затертых данных

Продолжаем публиковать особо частые заблуждения и мифы, попутно развеивая их. Берутся они, кстати, из сообщений на форумах или, к примеру, подслушанных диалогов в магазинах. При этом далеко не всегда глупость говорит тот, кто задает вопрос.



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: рабочее
Music: Catacomb

! Память, работающая в двухканальном режиме, в два раза быстрее одноканальной.

И опять это «2х»: удвоил что-то – тут же выросла в два раза производительность. Спрашивается почему? Двухканальный режим действительно лучше, чем одноканальный, но почему именно из-за него так должна вырасти производительность? Еще полным-полно факторов, влияющих на результаты конкретной системы в конкретном приложении и конкретном режиме (я не зря, коверкая восприятие предложения, три раза подряд повторил слово «конкретном!»). Всегда при рассмотрении скоростных показателей надо учитывать абсолютно все компоненты компа.

! Чем больше индекс у процессора, тем он быстрее работает и тем он современнее.

Сначала AMD, а потом и Intel вместо обозначения своих процессоров по частоте стали присваивать им рейтинговые индексы. Все от той самой любви пользователей к большим числам: как иначе объяснить простым языком, что Athlon XP с частотой 2,2 ГГц на ядре Barton уделывает в большинстве приложений Prescott аналогичной частоты? А напишешь «3200+», и сразу отпадает надобность что-то объяснять: цифра больше, потому и круче. Наверное, такое действие чисел на мозг идет еще со времен детских садиков, когда Вася был априори круче Петеньки, потому что одному шесть лет, а другому только четыре.

Я не зря провожу сравнение с детским садиком, потому как тут та же самая ситуация: когда-то Вася за счет разности в возрасте делал Петю по уровню интеллекта, однако годков через двадцать сравнение количества прожитых лет уже не может являться весомым аргументом в

Больше **свопишь** – шибче едешь?

Бытует мнение, что от размера файла подкачки напрямую зависит производительность ПК. Неверно – он существует как дополнение к оперативной памяти, скорость работы с ним в разы меньше, чем с оперативкой. Можете убедиться в этом на собственном опыте, сделав, например, своп на 1,75 Гбайт при 256 Мбайт оперативы, и вообще отключив его, но установив две планки по гигабайту в DIMM-слоты – не нужно будет никаких тестов для того, чтобы увидеть разницу. Поэтому делать файл подкачки большим просто так, надеясь на увеличение каких-либо показателей, не стоит.

А что до оперативы, так ее в современном компьютере должно быть не меньше гигабайта. Сейчас комп – не печатная машинка в офисе, а эталонная универсальная станция, за которой можно и в «Фотошопе» поработать, и фильм посмотреть, и в игрушки поиграть. А файл подкачки по собственному опыту не советую делать более двух гигабайт (опять же, если вы точно не знаете, зачем он вам такой нужен) и рекомендую к тому же зафиксировать его размер на одной величине, после чего перезагрузить и произвести дефрагментацию жесткого диска: после этой процедуры он будет расположен одним куском в начале винчестера (хорошо, если не только логичес-

кого, но и физического), что позволит при частом обращении к нему несколько повысить быстродействие. Отдельные товарищи вообще отводят под своп второй жесткий диск, дабы



максимально повысить скорость работы с файлами огромного размера: как ни крути, а десятигигабайтный SCSI-хард с контроллером стоит всяко меньше планок оперативной памяти на такой же объем.

Вообще, советов про оптимальный размер свопа много: как говорится, сколько людей, столько и мнений. Лучше всего поступить так, как обычно поступают в ситуациях с кучей самых разных, в чем-то похожих версий: исследовать все, по возможности попробовать на практике и остановиться на подходящей.

подобном вопросе. IT-рынок развивается значительно быстрее, поэтому даже сейчас нельзя утверждать, что Phenom 9500 в почти полтора раза круче Core 2 Quad Q6700. И вообще, не факт, что круче. Как говорилось в прошлом FAQ'e, для выяснения вопроса «кто круче» надо брать конкретный набор приложений, проводить тесты и уже по их результатам делать выводы. В эту же линейку можно поставить утверждение «Если у процессора

два ядра и указана частота два гигагерца, то проц работает на четырех гигагерцах» – это феерический бред.

! Если в БП есть второй разъем для питания монитора, то это значит, что блок питания помимо системника кормит еще и дисплей.

Честно говоря, сам даже не предполагал, что такой миф существует, его мне под-

сказал один из наших постоянных авторов. Так вот, в АТ-блоках питания второй разъем под монитор был нужен только для того, чтобы кнопка включения ПК (от которой провода шли не к материнке, а сразу в питальник, и напряжение на них было сетевое) одновременно пробуждала и монитор – ни о каких ждущих режимах тогда речи и не шло. В более поздних моделях, уже АТХ, входящий сетевой и выходящий мониторный разъемы питания просто соединены между собой без каких-либо управляющих и преобразовывающих схем, максимум, что там может быть, – это элементарнейший фильтр от помех или предохранитель. В редких случаях на монитор будет повешен отдельный выключатель.

Кстати говоря, некоторые современные ЖК-мониторы с внешними блоками питания вполне можно запитать от компьютерных – так, у двух наших редакционных «семнашек» собственные БП выдают 12 вольт при токе пять ампер – и при наличии достаточно мощного компового питальника для этого нужно будет просто припаять обрезанный хвост с фирменным разъемом к соответствующим выводам на плате блока питания.

Так что утверждение, бывшее мифом в изначальной трактовке, при современном положении вещей может оказаться вполне реализуемой идеей.

! *Две middle-end-видеокарты показывают большую производительность, чем одна high-end-видеокарта.*

Более приближенный к реальности миф, чем об удвоении частоты в двухъядерном процессоре, но от этого в разряд правды он не переключивается. Во-первых, в приложении, не оптимизированном (или как-то не слишком хорошо оптимизированном) под двухголовую видеосистему, одиночная топовая карта безоговорочно будет впереди своей более низкой по классу коллеги. Во-вторых, middle-end бывает разный, равно как и high-end, а потому конкретика в этих вопросах не помешает. В-третьих, нельзя не учитывать специфику нашей горячо любимой розницы, которая, например, толкает HD 3850 и 8800 GT со стодолларовой накруткой, – тут стоимость двух «середняков» выйдет сильно больше одной high-end-видеокарты.

И это еще не затрагивается тема энергопотребления, безглупости и охлаждения двух карт, которую тоже не стоит упускать из вида в свете вопроса: «Сколько карт покупать – две или одну?» Так уж получилось, что за более чем два

года жизни связки из двух и более видеокарт так и не переключались в пользовательский сектор, а остались уделом энтузиастов и экспериментаторов, к тому же не обделенных деньгами.

! *Если винчестер плохо работает, его надо разобрать и почистить от пыли и грязи.*

Какой хороший порыв! Его бы еще направить в нужное русло – например, на не чищенный пару лет блок питания в часто используемом системном блоке (ну и на этот системник можно). Жесткий диск (или, если говорить точнее, алюминиевая банка с механикой внутри) надежно защищен от всяких неблагоприятных явлений вроде пыли и грязи, там на единственном вентиляционном отверстии, служащем для уравнивания давления, установлен неплохой фильтр. Все потому, что хоть сколько-нибудь мелкая пыль губительна для работы винчестера.

Соответственно, всякий порыв, направленный на вскрытие якобы плохо работающего харда, надо мгновенно перенаправлять на более разумные и полезные занятия: вероятность своей чисткой угробить винчестер необычайно высока. Были, конечно, в стародавние времена НЖМД, могущие работать без крышки и с толкача, но то было более десяти лет назад и сегодня совершенно неактуально.

Точно так же следует обрывать всякие потуги удалить грязь с линзы оптического привода всякими ватными палочками: он хоть не герметичен и поддается чистке, однако же методика промывки совершенно не та, что применяется при протирке очков и линз от жирных пятен.

! *Форматирование убивает все данные на носителе без возможности их восстановления.*

Если бы это утверждение было верным, то существование утилит, восстанавливающих данные после форматирования, было бы лишено всякого смысла. На самом деле для затирания данных на физическом уровне существуют специальные программы, которые скрупулезно забивают все блоки нулями, и делают это, стоит заметить, достаточно долго. То же можно сказать и про флэш-накопители, гибкие диски... Так что не стоит отдавать друзьям / знакомым или просто относить на помойку компьютер или какой накопитель, думая, что волшебная

утилита format.com, запущенная дважды, надежно затерла все рабочие документы, компрометирующие фото и прочий не предназначенный для чужих глаз контент.

Не зря же отдельные конторы платят немалые деньги за установку в системы устройств, физически разрушающих в экстренных случаях харды: они дают стопроцентную гарантию того, что никто после не сможет восстановить информацию. Советую, кстати, посмотреть видеоролики работы этих своеобразных гильотин для винтов – забавное и по-своему интересное зрелище. Для тех, кто все еще сомневается в живучести данных на таких, казалось бы, нежных девайсах, как жесткие диски, советую обратиться к поиску и почитать о деятельности контор, занимающихся восстановлением данных на профессиональном уровне: в списке их услуг есть реанимация инфы с побывавших в огне или нахлебавшихся воды хардов.

Конечно, за восстановление чужой коллекции любительского видео никто не будет отдавать десятки тысяч долларов (а именно столько просят профессионалы за свою работу), но пройтись EasyRecovery не поленятся, тем более, что взломанные версии этой хорошей программы лежат на каждом развале врезе в интернете.

Вообще, современный жесткий диск, как девайс с приличным количеством движущихся частей, очень непредсказуемая штука, и эта самая непредсказуемость служит благодатной почвой для разных похожих на правду мнений и утверждений – начиная от того, что продукция компании X точно посыпется через N часов работы, и заканчивая тем, что винчестер охлаждать не нужно, там-де все предусмотрено. Последнее, кстати, якобы из недр самого IT-отдела Google пришло – это вам не сказки податого соседа на лестничной клетке! Не проверял, факт это или вымысел, однако же сам настороженно отношусь ко всем заявлениям такого рода. Но действительно факт, что на этой почве отдельные сообразительные граждане стараются зарабатывать деньги. Например, точно известно, что есть контора, выпускающая девайс под названием HDD & Data Protector, который якобы увеличивает срок службы жесткого диска и защищает его от всех бед земных. При этом дать какое-либо объяснение насчет его внутреннего устройства или рассказать принципы работы создатели не решаются. Я сам его в руках не держал, так что выносить вердикт не буду, однако знаю точно – чудес не бывает. **UP**

Рассказывали, что в одну из фирм, занимавшихся финансами, был нанят человек, единственной обязанностью которого было по команде свисте произвести несколько выстрелов из пистолета по серверу, дабы вывести из строя накопители и не допустить захват важной информации.

О пользе **УМНЫХ** книжек и физических глюках

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «хард-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также мы будем рады предложенным вами способам решения различных железных глюков.



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: праздную
Music: Nelo

? У знакомой проблема с компьютером: при включении монитор остается в ждущем режиме, хотя все вентиляторы вращаются, процедура POST проходит (один короткий сигнал), прослеживается обращение к жесткому диску (винчестер начинает жужжать, и мигает светодиод на передней панели). Когда я устанавливаю индикатор POST, то в конце вместо FF загорается всего один разряд. Материнка Gigabyte GA-8I848P(-G), больше ничего о конфигурации компьютера мне узнать не удалось. Я менял видеокарту на заведомо исправную, эффект тот же.

Понимаю, что POST-коды представлены шестнадцатеричными значениями чисел, но я подумал: а что если «совместить» эти два разряда. В описании POST-кодов число 26 присутствует. В умной книжке данная точка описывается так: «Настройка логики обслуживающей линии Vendor Identification. Завершение инициализации системного тактового ге-

нератора. Запрет тактирования неиспользуемых слотов DIMM и PCI. Инициализация подсистемы мониторинга напряжений и температур, выполняемая в соответствии с типом материнской платы». И тут я подумал, что это может быть банальный перегрев (корпусных вентиляторов в компьютере нет).

→ Если вы решили какую-либо «железную» проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit (www.palit.biz), описав сделанное и отправив письмо по адресу mazur363@mail.ru или problem@upweek.ru.

Поменял ее планку памяти на другую (Kingston KVR400X64C3A/512). С ней системный динамик ответил мне короткими повторяющимися сигналами. Ошибка, соответствующих такому звуку компьютера, в той же умной литературе я нашел две.

Первая: корректируемая ошибка регенерации DRAM ОЗУ, действия: проверить установку модулей ОЗУ в слотах, при необходимости вытащить их и всунуть снова; обнулить содержимое RTC CMOS RAM. Все это я, конечно, проделал, но без особого результата. И вторая ошибка, которая была описана в данной

умной книжке, это некорректные вторичные напряжения блока питания, причиной которых может оказаться накопившаяся в нем пыль. Необходимые действия: проверить, вращается ли вентилятор в БП; провести профилак-

тику питания. Блок питания я не разбирал, да и пыли в самом системном блоке было достаточно, так что думаю, что нужно копать именно в этом направлении. И что такое «некорректные вторичные напряжения, вырабатываемые блоком питания»?

Неправильная физика

? На днях я стал счастливым обладателем карточки BFG PhysX, привезли ее в качестве подарка из Америки. Конфигурация компьютера: процессор AMD X2 6000+, материнка MSI K9N Ultra-2F, четыре гигабайта оперативки, HDD Seagate 7200.10 (320 Гбайт), два оптических привода, видеокарта GeForce 8800 GTS (640 Мбайт), звуковая карта X-Fi Xtreme Gamer Fatal1ty Pro, тюнер Behold TV 507RDS; все это питается от ZM600-HP. Операционки две штуки: Win XP SP2 и Win Vista Ultimate x64. Так вот, вставил я эту карточку в корпус – «Виста» просто перестала грузиться, XP вроде нормально работает, но после нескольких минут у компа отрубается USB-мышь и клавиатура или он просто зависает. Думал, дело в драйверах, скачал самые новые, поставил – не помогает. Решил переустановить систему, начал

с XP. Процесс установки доходит до фразы «осталось 19 минут» и вроде как зависает, но комп признаки жизни подает. После того как PhysX была извлечена из корпуса, «Винда» встала без проблем. Помогите, пожалуйста, или хотя бы подскажите путь решения.

Никто из мной опрошенных товарищей, владеющих ускорителем физики AGEIA, с подобными глюками не сталкивался. Из этого можно сделать два предположения: либо это проблема совместимости железа, либо софтверный глюк, связанный с распределением ресурсов.

Первое проверяется просто: несем «физику» к другу, пытаемся поработать с ней. По



результатам этого эксперимента уже можно будет делать выводы. Если с карточкой, то, понятное дело, пробуем ее как-нибудь обменять / вернуть деньги, если с материнкой, то пытаемся выяснить, в чем конкретно беда и лечится ли она без замены матплаты. В этом, бесспорно, могут помочь железные форумы или сайт производителя.

БП на 300 Вт. В связи с этим у меня еще один вопрос: хватит ли этой мощности «четверке», в которой кроме видекарты больше ничего нет? Мне кажется, что все-таки этого маловато. Видеокарта стоит какая-то Radeon.

Кстати, с планкой памяти, которая уже стояла в системнике, все нормально. Как я уже написал, системный динамик выдает один короткий сигнал, и жесткий диск вещает о своей активности. Только вот монитор не загорается.

Насколько верны мои изыскания, и в каком направлении еще копать, если они неверны?

К моему великому сожалению, я не смог привести ваш вопрос в полном объеме — уж больно он долгий.

Просадка основных и вторичных напряжений, а также пыль, грязь и перегрев приводят к подобным глюкам. Зря вы побоялись слезить в блок питания и удалить скопившуюся там пыль: если его обесточить и разрядить высоковольтные электролиты, то ничего опасного для здоровья он не представляет.

Как это делать, описывалось минимум в двух крупных материалах на страницах еженедельного UPgrade.

Двусторонние планки памяти — это, грубо говоря, те, у которых микросхемы распаяны с двух сторон PCB, а односторонние — с одной. Блок питания проверять надобно мультиметром цифровым, и под нагрузкой, а ватты бывают разные: там, где китайских трехсот пятидесяти не хватает, нормальных трех сотен — за глаза.

? Недавно купил я системный блок: материя Gigabyte P35-DS3P, процессор Intel Core 2 Duo E6750 (2,66 ГГц), видеокарта Sapphire HD 2600 XT (DDR3, 512 Мбайт), память 2 x 1 Гбайт DDR2 OCZ, ОС Windows Vista 64-bit. Но так как видеокарта при покупке выбиралась не самая мощная, недели через две купил такую же и объединил их в CrossFire. Однако позже обнаружил, что в играх (в том числе Need For Speed: Pro Street) этот тандем сильно тормозит, хотя до объединения такого не наблюдалось. Можно ли наладить совместную работу двух видеокарт?

Получилось так, что вы стали жертвой обстоятельства под названием «сырые драйверы». Как уже говорилось в нашем журнале, для получения прибавки производительности при объединении двух и более карт крайне важна отладка «дров» и приспособленность приложе-

ния к распределению нагрузки между несколькими ускорителями.

В вашем случае гарантированно поможет чтение форумов и крупных обзоров по этой теме — там вопросы оптимизации системы, подборки драйверов и настройки игр обсуждаются достаточно плотно. Но при всем этом важно не забывать о том, что выше головы не прыгнешь: в отдельных играх достичь значительного прироста производительности, несмотря на все ухищрения, не удастся.

? Конфигурация такова: P4 (2,66 ГГц), ASUS P5GD2-X, 2 x 256 Мбайт Samsung DDR2 PC-4200, XFX GeForce 7900 GT (256 Мбайт), PowerMan (350 Вт). Проблема заключается в том, что некоторые игры типа HL2: Episode One или Sin сильно тормозят вне зависимости от того, какое качество видео ставишь, то есть будь детализация на Min или на Max — fps везде

один и тот же, 10-15. А по сути дела, так не должно быть! Вот, например, в F.E.A.R. все идет как и должно, не тормозит при качестве детализации «средне-высокое». Объясните, почему так? И еще, недавно установил себе игру Call of Juarez — та же проблема: она неимоверно долго грузится и тормозит, хотя у моего соседа на машине P4 (3 ГГц, 512 Мбайт), 7300 GT, она летает! Как так?

Наиболее вероятная причина такого поведения компа — глюк в системе. Первое, что сделал бы я на вашем месте, это переустановил операционку начисто (как вариант — на другой раздел жесткого диска, чтобы не гробить существующую до выяснения причин), установил последние версии драйверов, скачанные с сайта производителя, и проверил наличие обновлений для проблемных игр на их родных сайтах. **UP**

Сколько ест переноска?

? В UPgrade #7 (356) в строке RSS затронула интересная тема — обеспечение питания внешних винтов через USB-порты. Нельзя ли рассказать о вариантах реализации подобной возможности более подробно в статье с описанием схемы USB-контактов в цветах? И правильно ли я понял, что можно на контакт +5 В разъема просто подпаять внешнее питание от БП?

Тема действительно актуальна: разнообразные USB-переноски плодятся как на дрожжах, но качество исполнения некоторых из них оставляет желать лучшего. Разберем все по пунктам:

Один разъем USB, согласно спецификации, должен выдавать 5 вольт при токе до 500 мА. На практике это далеко не всегда так. Во-первых, сказывается экономия на преобразователе, а во-вторых, немало зависит от потребителя. Выходов из этой ситуации... Правильно, два: доработка существующей схемы питания или создание новой. Под схемой питания тут подразумевается какая-то электронная конструкция, способная выдавать стабилизированные 5 вольт при токе $p \cdot 0,5$, где p — количество USB-разъемов.

Если речь идет о распаянных на матери USB-розетках, то там они запитываются двояко: или от 5-вольтовой шины, или от линии +5Vsb. Узнать, на какой из шин висят разъемы в данный момент, можно после выключения компа: если все устройства, что воткнуты в USB и не имеют собственного источ-

ника питания, активны, то кормильцем выступает «дежурка», если же нет — то силовая 5-вольтовая линия. С точки зрения прожорливых устройств, последний вариант всяко лучше: обычно ток по 5Vsb ограничен парой-тройкой ампер, что хватает на четыре-шесть USB-разъемов, а если учитывать потери на проводах, занижение напряжения и прочие негативные факторы, то получаем и вовсе два-четыре уверенно существующих девайса.

Собственно, на многих материнках есть отдельный джампер, определяющий, откуда воткнутые в USB устройства будут получать питание, и выставить его можно исходя из ситуации: одну переноску и «дежурка» прокормит, а если из розеток свешиваются хабы, утыканные разного рода камерами-флэшками-накопителями, то необходимость переселения всего этого хозяйства на более выносливую силовую шину очевидна.

Можно собрать переходник, позволяющий запитать подключенные к USB-разъему устройства от отдельного БП. Технология изготовления до смешного проста: плюс — к плюсу, минус — к минусу. Есть лишь один нюанс: во избежание всяких непредвиденных ситуаций в плюсовую линию между точкой подключения допитания и вилкой следует установить диод Шоттки в прямом включении. Ну и при желании на выводы розетки можно повесить электролит на две-четыре сотни микрофард и «керамику» на десятки нанофард.

В полевых условиях простейший преобразователь для питания USB-устройств можно соорудить из удлинителя, линейного стабилизатора KP142EH5A и батарейки «Крона» 9 В. Живет он не сильно долго, но на то, чтобы скопировать фильм или образ с плеера на переноску, его хватит.

Машины с тремя ядрами

Согласно документам AMD, компании Dell и Hewlett-Packard в течение месяца представят low-end-компьютеры, построенные на базе трехъядерных процессоров AMD Phenom. Dell собирается прежде всего оснастить долгожданными трехъядерниками свои машины Optiplex, стоимость которых не превышает \$600. HP же намеревается снабдить ими свои компьютеры линейки Pavilion, которые будут стоить предположительно около \$500. Эти ПК придут на замену современным аналогам линеек Optiplex и Pavilion, построенным на базе устаревших двухъядерных Athlon X2.

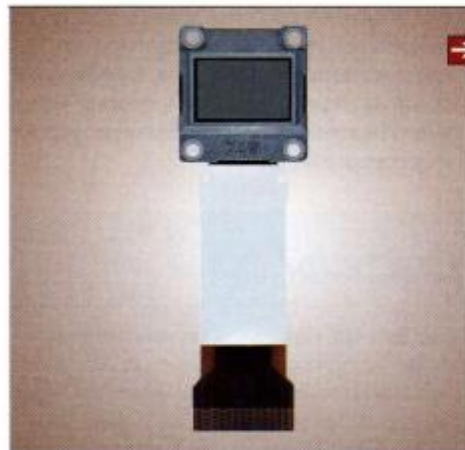
Новые трехъядерные чипы, известные под кодовым названием Toliman, работают с частотой 2,3 ГГц. По сути они являются несколько модифицированным вариантом камней Agena, с отключенным четвертым ядром, так что в них можно обнаружить 2 мегабайта кэша третьего уровня и по 512 килобайт на ядро кэша второго уровня.

К сожалению, пресс-служба компании AMD еще не объявила точной даты появления трехъядерников в розничной продаже даже за рубежом, не говоря уж о России. Пока же они доступны только OEM-партнерам.



Телевизионные рекорды

Компания DisplaySearch опубликовала регулярный отчет, из которого следует, что в IV квартале 2007 года впервые за всю историю объем продаж LCD-оказался выше, чем у CRT-телевизоров. По сравнению же с III кварталом количество реализованных телевизоров увеличилось на 21% — по всему миру было продано около 200 млн устройств. Кроме того, 2007 год поставил еще один рекорд: впервые совокупный оборот телевизоров принес более \$100 млрд, причем треть этой суммы была получена лишь за один IV квартал.



→ Epson готовит проекторы

Компания Epson объявила о том, что выпускает в продажу новые высокотемпературные поликремниевые тонкопленочные панели с диагональю 0,74" и 0,56". На их основе можно будет создавать 3LCD-проекторы с разрешением WXGA, при том что яркость панелей будет составлять около 2000-3000 кандел на квадратный метр. Выйдут они уже в июне-июле.

Это весьма своевременный шаг, ибо, согласно недавнему прогнозу компании iSuppli Corporation, с 2008 года спрос на проекторы такого типа будет расти.

iPhone поддерживает сеть 3G

Apple iPhone с поддержкой сети третьего поколения (3G) может появиться в ближайшие шесть месяцев, полагают эксперты. По их мнению, внедрение технологии высокоскоростного доступа в интернет через мобильные устройства, ставшей очень популярной в Европе, позволит компании Apple достичь прогнозируемого уровня продаж iPhone — 10 млн устройств — в 2008 году. Отсутствие поддержки сети третьего поколения является значительным препятствием для распространения iPhone в Европе, отмечают специалисты.



AGEIA PhysX встраивают в CUDA

Во время недавней пресс-конференции на тему финансовых итогов компании NVIDIA за IV квартал 2007 года исполнительный директор компании Йен-Хсан Хуан (Jen-Hsun Huang) ответил на ряд вопросов, касавшихся недавнего приобретения ею фирмы, именуемой AGEIA.

По его словам, NVIDIA собирается интегрировать полученный в результате слияния движок AGEIA PhysX в архитектуру CUDA (Compute Unified Device Architecture). Так что видеокарты GeForce вскоре научатся обрабатывать физическую модель.

Альянс Hitachi и Matsushita

Компании Hitachi и Matsushita объявили о заключении альянса для совместной работы над LCD-дисплеями. Основные договоренности были достигнуты еще в декабре 2007 года. Однако окончательное соглашение между компаниями было подписано только в последней декаде февраля.

Согласно договору, с 21 марта 2008 года компания Matsushita становится обладателем 24,9% акций Hitachi Displays Ltd. Таким образом, материнская фирма Hitachi останется владельцем всего 50,2% акций. Вскоре после этого в рамках второго этапа реализации договора Matsushita приобретет фирму IPS Alpha Technology, также занимающуюся разработкой жидкокристаллических панелей.

Имеются сведения о том, что Hitachi с декабря ведет переговоры и с Canon, так что, вполне возможно, к альянсу вскоре присоединится еще одна компания.

По всей видимости, LCD-индустрия в 2008 году будет развиваться доселе невиданными темпами. Аналитики утверждают, что причиной тому станет окончательный переход США на цифровое вещание.

HP зеленеет

Как выяснилось, принтер Deskjet 6940 производства компании HP является самым экологически безопасным устройством в своем классе. Чтобы получить этот статус, девайс подвергся тщательным проверкам со стороны экспертов.

В итоге они признали, что устройство полностью соответствует требованиям сертифицированных нормативов RAL-UZ 122, недавно ужесточенным федеральным управлением по охране окружающей среды Германии. Так что теперь гринписовцы должны печатать свои прокламации исключительно на Deskjet 6940.

iPod shuffle с обновлением

Компания Apple наконец-то решила снизить цены на свой миниатюрный плеер iPod shuffle: отныне девайс с одним гигабайтом памяти на борту будет стоить не \$79, а \$49. iPod shuffle будет выпускаться в корпусах серебряного, голубого, зеленого, фиолетового и красного цветов.

Удешевление продукта — очень хорошо продуманный маркетинговый ход. Дело в том, что вскоре свет увидит обновленное устройство, оборудованное 2-гигабайтным накопителем, стоимость которого, по предварительной информации, будет составлять всего-то навсего \$69.



Субноутбук от HP

В Сети появились технические характеристики ультрамобильного ПК HP 2133. Девайс оборудован скромным 8,9-дюймовым дисплеем разрешением 1366 x 768 пикс. Стартовая цена машины — всего \$299, однако она может вырасти, если вместо операционной системы Linux покупатель захочет увидеть в ней Windows Vista. Кроме того, вместо стандартного механического HDD можно поставить SSD объемом от 2 до 8 Гбайт. В качестве CPU в машине стоит старенький Intel Celeron с тактовой частотой 900 МГц. Так что принимай, рынок, очередного конкурента ASUS Eee PC.

SSD с интерфейсом SATA II

Компания Samsung объявила о начале производства 1,8- и 2,5-дюймовых жестких дисков типа SSD емкостью 64 Гбайт, снабженных интерфейсом SATA II. По словам разработчиков девайса, его скорость передачи данных выросла на 60% по сравнению с аналогичными накопителями, оснащенными интерфейсом SATA I. Сколько будет стоить устройство, пока неизвестно, поскольку первое время диски будут доступны только OEM-партнерам Samsung. Однако предположительно их установка в ноутбук будет увеличивать его цену на \$1000.



Apple обновила Apple TV

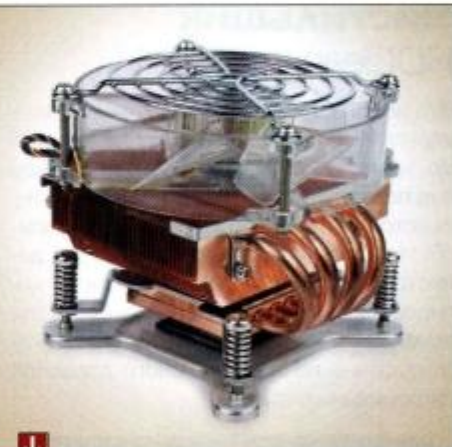
Apple выпустила очередную версию программного обеспечения для ТВ-приставки Apple TV — Take 2. Файл обновления доступен в одном из пунктов меню устройства, его скачивание занимает порядка шести минут, инсталляция — еще пять-десять минут. Апдейт содержит новый пользовательский интерфейс, а также расширяет возможности приставки за счет поддержки сервиса проката кинофильмов в iTunes Store непосредственно с помощью интерфейса Take 2, а также появления функции работы с сервисом Flickr и других фишек.

Sony вложится в OLED

Компания Sony объявила о том, что планирует вложить немалые средства в развитие производства OLED-панелей. В данный момент Sony производит лишь 11-дюймовые OLED-телевизоры. Однако совершенно очевидно, что сейчас рынку нужны крупноразмерные панели, потому-то компания и собирается потратить около \$200 млн на разработку средних и больших дисплеев.

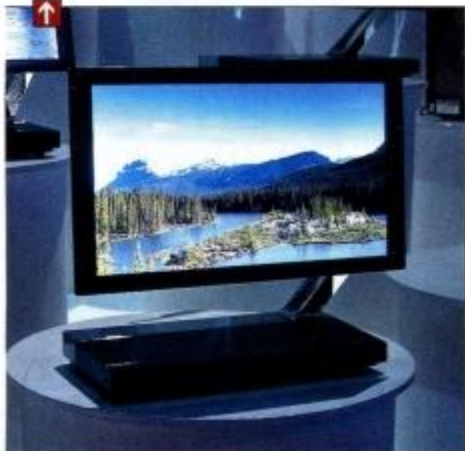
Впрочем, эта сумма только на первый взгляд кажется столь значительной: как известно, Samsung и Sony вместе потратили более \$2 млрд на создание фабрики для производства LCD-панелей седьмого поколения. Так что, для того чтобы вывести производство OLED-устройств на тот же уровень, потребуются гораздо большие капиталовложения.

Надо сказать, другие производители также работают над созданием крупноразмерных OLED-телевизоров. Так, компания Samsung на выставке CES 2008 уже продемонстрировала прототип 31-дюймового OLED-дисплея. По слухам, подобными разработками занимается и компания Toshiba.



Mitron готовит PATA SSD

В то время как большинство конкурентов выпускают SSD-накопители с интерфейсом SATA II, компания Mitron продолжает разработку недорогих винчестеров с разъемами PATA. Их новый жесткий диск построен на базе памяти SLC и имеет емкость 120 Гбайт. Его скорости чтения и записи — 120 и 100 Мбайт/с соответственно. Помимо этого компания планирует представить и еще один накопитель, на чипах MLC, правда с более скромными характеристиками: его скорость записи составит 40 Мбайт/с, а чтения — 110 Мбайт/с. Оба девайса увидят свет в апреле этого года.



Обновлен кулер Q4

Фирма Floston обновила модель процессорного кулера Q4. Нововведение, по сути, одно, однако бесполезным его не назовешь: дело в том, что отныне девайс снабжается коннектором с четырьмя контактами, так что вентилятор теперь поддерживает функцию PWM Control. Иными словами, достаточно свежие чипсеты смогут управлять его скоростью вращения и снижать обороты в том случае, если процессор не сильно загружен, а следовательно, не так греется. В итоге уровень шума, производимый устройством при работе, составляет от 18 до 23,5 дБ.

Состоялся суд над гражданином Великобритании, обвинявшемся в краже электроэнергии у энергетической компании. Ему удалось создать гигантский индуктор, обмотав большое количество медной проволоки вокруг своего гаража, расположенного под ЛЭП. Изобретатель отделался штрафом.

Каталогизатор Data Crow 3.1.30

Data Crow предназначен для организации коллекции музыки, фильмов, фотографий, программ, книг и контактов. В общем, достаточно универсальная программа – разве что немного тяжеловесная, поскольку использует Java Runtime Environment. Все записи разложены по нескольким группам. К вашим услугам – развитые функции поиска, настраиваемый интерфейс, возможность создания отчетов в PDF и HTML.



- **Разработчик:** Robert Jan van der Waals
- **ОС:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 18 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** www.datacrow.net

Чистильщик HDCleaner v.2.364

Эта небольшая программа только называется HDCleaner – на самом деле помимо удаления мусора с жестких дисков она позволяет также производить чистку реестра и уничтожать ошибочные записи. Имеются встроенные модули для деинсталляции программ, резервного копирования, разбиения файлов на части, поиска дубликатов. Помимо всего прочего софтина показывает много полезной информации о системе.



- **Разработчик:** Kurt Zimmermann
- **ОС:** Windows
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** kurtzimmermann.com

Интернет-телефон WengoPhone 2.2 Alpha

Этот открытый VoIP-клиент отличается тем, что может работать с абсолютно любыми сервисами, поддерживающими протокол SIP.

В плюсы WengoPhone можно занести довольно симпатичный интерфейс, возможность обмена мгновенными сообщениями с клиентами MSN, AIM, ICQ, Yahoo! и Jabber, а также поддержку шифрования трафика во время разговора (весьма востребованная функция). При этом используется криптоустойчивый алгоритм AES 128 бит – правда, потребуются, чтобы и ваш собеседник включил эту опцию.

Разумеется, звонки с компьютера на компьютер бесплатны, а чтобы разговаривать с абонентами обычных телефонных сетей, придется немного раскошелиться. Расценки вполне божеские: минута разговора с Москвой, Петербургом и многими странами Западной Европы обойдется в 0,009 евро (около 33 копеек).

Подписавшись на соответствующий сервис, вы получите телефонный



- **Разработчик:** OpenWengo community
- **ОС:** Windows, Linux
- **Объем дистрибутива:** 19,1-24,0 Мбайт (в зависимости от ОС)
- **Домашняя страница:** www.openwengo.org

номер во Франции, входящие звонки на который вы сможете принимать на своем ПК.

Клиент POP Peeper 3.1

Если вы ведете обширную электронную переписку, то эта программка – как раз для вас: POP Peeper живет в системном трее и в случае получения новых писем уведомляет об этом пользователя. Главное достоинство софтины – ее универсальность: поддерживаются любые почтовые системы, имеющие доступ по протоколам POP3 или IMAP, а также Gmail, AOL, Hotmail / MSN / LiveMail, Yahoo!, Mail.com и многие другие.



- **Разработчик:** Mortal Universe Software Entertainment
- **Объем дистрибутива:** 1 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.poppeeper.com

Утилита Attribute Changer 6.0

Обычный юзер вряд ли заинтересуется этой программкой, но она будет полезна админам и продвинутым пользователям. Как следует из названия, Attribute Changer предназначена для изменения атрибутов файлов и папок – соответствующий пункт добавляется в контекстное меню «Проводника». К слову, с помощью этой софтины можно также изменять время и дату создания / модификации / открытия файла.



- **Разработчик:** Romain Petges
- **ОС:** Windows
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** webplaza.pt.lu/~rpetges/windows/windows.html

Программа ICE ECC 2.6

Резервное копирование – штука полезная, но затратная. Есть другие решения, позволяющие восстанавливать информацию и гарантировать целостность ваших файлов. ICE ECC защищает файлы, используя коды коррекции ошибок Рида-Соломона, и программа сумеет вернуть их к жизни даже в случае значительных повреждений. Несмотря на отсутствие локализации, разобраться с софтиной совсем несложно.



FREE

- Разработчик: ICE Graphics
- ОС: Windows
- Объем дистрибутива: 701 Кбайт
- Домашняя страница: www.ice-graphics.com/ICEECC/IndexR.html

Монитор HD Tune 2.55

С помощью этой утилиты вы сможете узнать все о винчестерах, установленных в вашей системе: модель и версию прошивки, атрибуты SMART (причем, что приятно, прога корректно работает с дисками производства Samsung). Софтина умеет сворачиваться в системный трей и показывать текущую температуру выбранного привода. HD Tune также позволяет протестировать скорость чтения и время доступа к винту.



FREE

- Разработчик: EFD Software
- ОС: Windows
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: www.hdtune.com

Утилита OpenWithView 1.00

Совсем крохотная программка, единственное предназначение которой – редактирование контекстного меню Open With... («Открыть с помощью...»). Пункты позволяет включать или выключать, есть возможность создания отчета в виде HTML-файла, в котором будут перечислены все или только выбранные элементы меню. Работает OpenWithView без инсталляции. Русификация есть, файл локализации качается отдельно.



FREE

- Разработчик: Nir Sofer
- ОС: Windows
- Объем дистрибутива: 35 Кбайт
- Домашняя страница: www.nirsoft.net/utls/open_with_view.html

Обновления программ за неделю

Плагин FlashGot 0.8.1

■ www.flashgot.net

FlashGot – достаточно популярный модуль расширения для совместимых с Mozilla Firefox браузеров, который позволяет скачивать файлы с помощью сторонних менеджеров загрузок. В данном релизе добавлена экспериментальная поддержка встроенной качалки Firefox / SeaMonkey, выключены пара мелких глюков.

Аудиоплеер foobar2000 0.9.5.1 Beta 2

■ www.foobar2000.com

В очередной «бете» плеера серьезной доработке подвергся интерфейс: появились продвинутой поиск по музыкальной базе, настройка кнопок на панели инструментов. Существенно увеличена скорость создания плей-листов, исправлены несколько ошибок.

Вьюер OpenGL Extension Viewer 3.0

■ www.realtech-vr.com/glview/

Обновилась бесплатная программа, предназначенная для вывода информации о графической подсистеме OpenGL драйвера видеокарты.

Разработчики привели внешний вид софтины в соответствие со стандартами Windows Vista, улучшили определение версии драйвера в той же самой «Висте», добавили новые тесты визуализации.

Рекордер BurnAware Free Edition 1.2.6

■ www.glorylogic.com

Разработчики этой бесплатной прожигалки дисков оптимизировали алгоритм распознавания носителей DVD+R DL. В новой сборке появилась возможность добавления файлов в проект через контекстное меню Windows, исправлены несколько багов.

Утилита WinInstallDate 1.5

■ www.johnhomewood.com/wininstalldate.htm

Забавная утилита, которая умеет только одно – показывать время и дату инсталляции копии Windows, в которой она запущена. Конечно, никакой практической ценности эта функция не имеет, но ведь прикольно же! Теперь WinInstallDate может работать во всех 64-разрядных версиях «Окошек», а вот поддержки Windows NT 4.0 она, наоборот, лишилась.

Твикер NiBiTor 3.7a

■ www.mvktch.net

На самом деле это не совсем твикер: сами разработчики называют его редактором BIOS для видеокарт NVIDIA. Софтина позволяет получить доступ ко всем расширенным функциям, имеющимся в прошивке, благодаря чему можно увеличить производительность и задействовать некоторые скрытые возможности видеоадаптеров. В данной сборке добавлена поддержка следующих карт: GeForce 8800 GS, Quadro FX 540, GeForce 6800 XE.

Драйвер xf86-video-ati 6.8.0

■ xorg.freedesktop.org/wiki/

Линуксоиды, у которых в машине стоит видеокарта на чипе ATI / AMD, ликуют: вышла долгожданная новая версия драйвера графической системы X.org для этих видюх. Наконец-то стало возможным подружить «пингвин» с чипами Radeon серий r5xx, r5bxx, r6xx. В обновленном драйвере появилась начальная поддержка аппаратного ускорения для чипов r3xx / r4xx. Помимо всего прочего улучшено взаимодействие драйвера с биосом карты, выключено полтора десятка различных багов.

Обновилась до версии 2.1.1.314 популярная программа для поиска и удаления вредоносного ПО Spyware Terminator. Скачать инсталлятор можно отсюда: dnl.spywareterminator.com/dnl/config/298/SpywareTerminatorSetup.exe.

Комплексное обслуживание

Если требуется универсальный инструмент для обслуживания жестких дисков, обратите внимание на «Домашний Эксперт 2008» от Paragon. Он, правда, стоит денег, но с помощью этого набора утилит вы сможете вытворять с винтами все что заблагорассудится.



Александр Павлов
a.a.pavlov@mail.ru
Mood: устал
Music: тишина



Так уж получилось, что во время работы над статьей я оказался вдали от дома. Чему, кстати, несказанно рад: за окном вместо грязи – белый подмосковный снег и снегири на ветках. Все же в столице с этим туго. Когда вы в последний раз видели в Москве снегирей? То-то же... Впрочем, хватит лирики – вернемся к компьютерам.

Не могу сказать, что раньше я много и часто пользовался программами для резервного копирования. Причин тому несколько: с одной стороны, достаточно аккуратное отношение к ОС дома, с другой – довольно-таки пожилой парк компьютеров на работе и, как следствие, небольшие и забытые под завязку жесткие диски, а также отсутствие пишущих приводов.

Это, однако не означает, что с подобными программами я вообще незнаком – конечно же, ставил, смотрел и пробовал...

По чистой случайности без моего внимания осталась только продукция российской фирмы Paragon. А зря. Впрочем, обо всем по порядку.

Дистрибутив «Домашнего Эксперта» я получил в виде трех файлов – установщика для Windows и двух мастеров для записи аварийных дисков. В качестве «Окошек» у нас выступает Windows Vista – тем более что в списке достоинств набора от Paragon значится поддержка 32-битных версий этой ОС.

Итак, программа успешно установлена и запущена, и мы видим довольно симпатичное окно в сине-голубых тонах. Вообще, интерфейс заслуживает отдельной похвалы. Все функции реализованы в виде мастеров, которые существенно упрощают процесс, разбивая его на шаги, сопровождаемые весьма подробными и полезными подсказками. Рассмотрим их по порядку.

Самый первый раздел – «Защита системы и данных» – содержит два мастера. «Архивирование данных» – название говорит само за себя: этот мастер поможет создать резервную копию системы и пользовательских данных. Здесь к нашим услугам удобный древовидный список для выбора объектов, которые надо поместить в архив. Хотите – выбирайте отдельные разделы, хотите – диск целиком или даже несколько оных разом. Более того, можно поместить в резервную копию начальный трек винчестера и MBR (Master Boot Record – главную загрузочную запись). Кстати, последняя возможность мне очень понравилась: многим экспериментаторам, которые держат на машине несколько систем, она окажется весьма полезной.

После добавления всех желаемых объектов мастер посчитает общий объем выбранных вами данных и выведет предполагаемый размер архива, который можно разместить на жестком диске (как локальном, так и сетевом) либо записать на CD / DVD.

Если в первом окне мастера вы установили галочку «Изменить параметры архивирования», то вам станут доступны такие настройки, как максимальный размер тома, уровень сжатия, защита архива паролем, параметры записи на CD / DVD и ряд других, совсем экзотичных, – для тех, кто в теме. А еще программа умеет выключать компьютер по завершении архивирования.

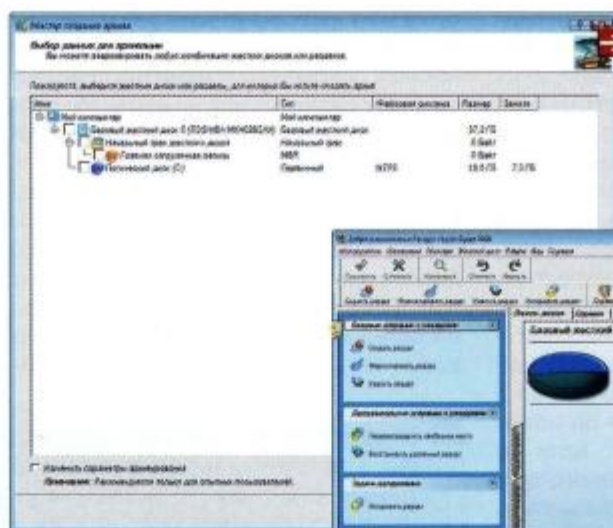
Сам процесс создания резервной копии системного раздела с Windows Vista у меня занял около пятнадцати минут. Неплохо, особенно если учесть, что все эксперименты проводились на не самом новом ноутбуке (с весьма неспешным винтом и не самым шустрым по нынешним меркам процессором Pentium 4 2,2 ГГц). Кстати, на сайте разработчика отмечено, что во время архивации никто не запрещает вам работать на ПК.

Понятное дело, второй мастер в этом разделе – «Восстановление данных». Здесь потребуется выбрать архив, а также указать жесткий диск или раздел, на котором он будет развернут. Заодно можно выполнить в процессе восстановления тест поверхности винчестера. Для восстановления, в отличие от архивации, потребуется перезагрузка и запуск специального режима (хотя по-другому и не могло быть – для такого рода операции любому софту понадобится монопольный доступ к жесткому диску).

Переходим к следующему разделу – «Обслуживание системы». Здесь также две ссылки. «Оптимизация жесткого диска» запускает утилиту Paragon Total Defrag 2007, которая заслуживает отдельного внимания. Мы обсудим ее во врезке «Тотальная дефрагментация».

Еще один пункт в этом разделе – «Миграция на другой жесткий диск» – запускает мастер копирования, который поможет вам перенести систему и данные с одного винчестера на другой. Здесь нам предлагается выбрать исходное устройство и диск, на который будет произведено копирование. Также имеется ряд настроек, позволяющих выполнить проверку поверхности накопителя, целостности записанных данных и ряд других, более сложных тестов.

Следующий раздел – «Восстановление системы и данных», в нем три мастера. Первый – «Восстановление данных» – нам уже знаком, мы обсудили его чуть выше (не очень понятно, зачем было создавать две ссылки на один и тот



Мастер создания архива: с помощью древовидного списка можно выбрать объекты для резервирования

Главное окно программы Paragon Home Expert



же мастер в двух разных разделах).

Далее идет «Мастер перемещения файлов», который поможет вам скопировать файлы с любой файловой системы и записать их на диски CD / DVD. Довольно-таки полезная штука, если вдуматься: она позволяет без всяких хитрых манипуляций вытащить данные с машины, на которой померла «Винда» или Linux – программа умеет работать с «пингвинскими» разделами. Что, линуксоиды, навострили уши? Правильно, дальше будет еще интереснее.

«Мастер аварийного диска», как нетрудно догадаться, поможет вам создать загрузочный CD / DVD для обслужива-

ния системы. Можно в качестве носителя выбрать и древний флоппик (правда, в этом случае количество доступных сервисных функций будет ограничено). Всего имеется три режима: «Стандартный» подразумевает использование образа аварийного диска, поставляемого с программой, «Расширенный» позволит вам добавить к этому образу свои файлы и папки на выбор, ну а третий режим даст возможность выбрать свой файл образа.

Тотальная дефрагментация

Paragon Total Defrag – очень интересная штука. Как, наверное, нетрудно понять из названия программы, предназначена она для дефрагментации жесткого диска. На этом ее сходство с другими подобными приложениями и заканчивается.

Дело в том, что сейчас большинство программ выполняют дефрагментацию, используя для этого стандартный «виндовый» API – набор команд FSCTL (File System Control). То есть, по большому счету, отличаются они лишь интерфейсом.

Total Defrag же примечателен в первую очередь тем, что использует свой собственный механизм дефрагментации, обладающий довольно внушительным списком функций. Вот наиболее интересные из них: возможность выполнить дефрагментацию в монопольном (с перезагрузкой) режиме и обработать файлы подкачки (pagefile.



sys) и «спящего» режима (hiberfil.sys). Можно также провести дефрагментацию и сжатие MFT (Master File Table – это т. н. главная файловая таблица; она представляет собой базу данных,

в которой хранится информация о содержимом тома NTFS). Справедливости ради, стоит отметить, что многие другие продукты тоже предоставляют такую возможность.

Total Defrag не требует значительного объема свободного пространства на диске – достаточно лишь 1%, что позволит дефрагментировать даже забытые под завязку разделы. В этом большой плюс: для эффективной работы штатного дефрагментатора Windows XP (который, кстати, основан на коде программы Diskkeeper от Executive Software – см. support.microsoft.com/kb/227463. – Прим. ред.) требуется не менее 10-15% свободного места на диске. То же самое относится и ко всем другим программам, использующим FSCTL.

Среди прочих особенностей Total Defrag стоит отметить поддержку внешних USB-устройств, больших томов и RAID-массивов.

NTFS (от англ. New Technology File System) – стандартная файловая система для семейства операционных систем Microsoft Windows NT. NTFS заменила морально устаревшую систему FAT, которая использовалась в MS-DOS и Microsoft Windows 95 / 98.

Следующий раздел – «Безопасная утилизация жесткого диска», он содержит всего один пункт «Мастер затирания данных», предназначенный для уничтожения информации без возможности ее последующего восстановления (не устаю повторять, что существуют аппаратные методы восстановления, которые позволяют вытащить инфу после форматирования диска, и даже с дефектных винтов. – Прим. ред.). Всего есть два режима – полная очистка диска либо затирание свободного пространства. Первый вариант, я думаю, не нуждается в каких-то особых пояснениях – он может быть использован, например, если вы решили продать своего железного друга «со всеми потрохами» и обзавестись новым. Второй подчистит на жестком диске следы уже удаленных обычным образом файлов.

Последний раздел – «Дополнительные функции». Может быть, они и дополнительные, но оттого не менее полезные и интересные. Операция «Разбиение на разделы» снабжена следующим комментарием: «Полный арсенал средств для управления жестким диском». Подтверждаю – арсенал вполне себе полный. Я не проводил специального сравнения, но на всякий случай скажу, что возможностей здесь будет побольше, чем в любой другой подобной программе из тех, с которыми я сталкивался ранее.

Софтина понимает файловые системы NTFS, FAT32, FAT16, Ext2, Ext3 и ReiserFS. Помимо создания и удаления разделов вы можете изменять их размер, а также копировать их (на новый жесткий диск например).

Разделы можно делать скрытыми, активными или неактивными. Есть и функция восстановления MBR, а для «избранных» имеется встроенный бинарный редактор, предоставляющий прямой доступ к секторам винчестера.

Мастер «Перераспределение свободного места» будет весьма полезен

тем, кто случайно «промахнулся», разбивая жесткий диск на разделы. С его помощью можно увеличить размер одного тома за счет неиспользуемого пространства на других.

Мастер «Восстановление удаленного раздела» поможет вам восстановить раздел, удаленный по ошибке. При удалении тома, как правило, затираются лишь

ссылки на него из таблицы разделов. Если после этого вы больше не совершали никаких операций с томами (не создавали новых разделов или не изменяли размер существующих), то уничтоженный раздел будет восстановлен.

Помимо этого к вашим услугам встроенный файловый менеджер, который позволит вам просматривать логические диски и экспортировать файлы и папки с них. Полезная штука. Я несколько раз воспользовался этой возможностью во время написания статьи для вытаски-

→ **Интерфейс заслуживает отдельной похвалы. Все функции реализованы в виде мастеров, которые существенно упрощают процесс, разбивая его на шаги, сопровождаемые подсказками.**

вания файлов с линуксовых разделов (лень было перезагружаться). Здесь же вы получите ответ на еще один вопрос, который в процессе работы с «Домашним Экспертом» возник и у меня: а как быть, если из созданного программой архива надо извлечь, например, всего один файл? Тут-то нам и придет на помощь файловый менеджер – он умеет работать с созданными программой архивами как с обычными дисками.

В программе реализована возможность отправки логов разработчикам, что должно сильно упростить ваше общение с сотрудниками техподдержки: на основе

этих записей специалисты сразу получат исчерпывающую информацию о структуре ваших дисков, уже произведенных вами действиях и т. д.

Дальше у нас с вами идет «Менеджер архивной капсулы». Под термином «архивная капсула» подразумевается специальная защищенная область диска для хранения резервных копий данных, которая может оказаться весьма полезной – чуть позже вы убедитесь в этом. В любом случае, если вы собираетесь хранить архивы на жестком диске,

то лучше не держать их на обычном разделе, а использовать для этого архивную капсулу.

И, наконец, последний мастер – «Менеджер загрузки» от Paragon – оказался весьма полезной штукой. Если у вас на компьютере несколько ОС, то вам больше не придется производить сложных и непонятных действий для того, чтобы выбрать систему для загрузки. Я опробовал этот менеджер на трех разных компьютерах, на каждом из которых было установлено несколько разных «осей», и он исправно грузил их все. А больше про него и сказать-то нечего.

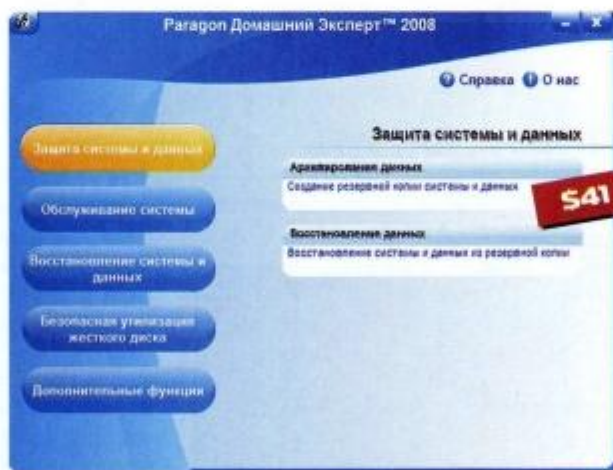
Вот, пожалуй, и все. Функционал у «Домашнего Эксперта» впечатляющий, не так ли?

Есть, правда, один вопрос, требующий прояснения. Сколько раз, читая написанное выше, вы подумали о том, что все это, конечно, супер, только что делать, если система уже рухнула?

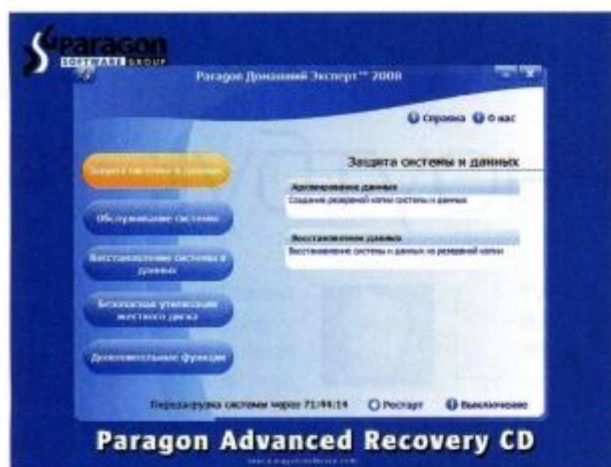
Помните, в начале своего повествования я говорил, что помимо установочного файла программы ко мне попали два мастера для записи аварийных дисков? Один – «обычный» Recovery CD, требующий для запуска 256 Мбайт оперативной памяти. Второй – это Advanced Recovery CD на базе Windows PE, ему нужно уже как минимум 512 Мбайт.

По традиции начнем с первого. Понятно, что для начала образ нужно прожечь на болванку. Вставив получившийся диск в привод и перезагрузившись, я увидел вполне себе симпатичный, хотя и простоватый интерфейс в синих тонах. В основном меню можно выбрать загрузку с различных разделов винчестеров или флоппика, провести поиск операционных систем на винтах, но главное заключается в том, что Recovery CD предоставляет практически полный функционал «Домашнего Эксперта».

Всего имеется три режима работы – «Нормальный», «Безопасный» (который



- **Программа:** «Домашний Эксперт 2008»
- **Тип:** набор утилит для обслуживания жестких дисков
- **Разработчик:** Paragon Software Group
- **ОС:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 34-213 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.paragon.ru



Paragon Advanced Recovery CD – полный функционал «Домашнего Эксперта» на загрузочном диске

нужно использовать в том случае, если в «Нормальном» режиме возникли какие-либо проблемы) и «Низкого разрешения» (это специальный режим с упрощенным интерфейсом).

У меня никаких проблем не возникало, поэтому я работал в «Нормальном» режиме. Он предоставляет доступ к следующим функциям: Paragon Home Expert (управление разделами – создание, удаление, изменение размера), «Мастер восстановления архива» (его мы уже обсуждали, замечу лишь, что если ваш резервный архив находится на CD или DVD, то загрузочный диск можно извлечь из привода), «Мастер затирания данных», «Мастер перемещения файлов» и «Восстановление загрузки ОС» (это)


Короче, возможность работы с файловыми системами Ext2, Ext3 и ReiserFS лично меня привела в полный восторг! Такие разделы тоже можно бэкапить и восстанавливать, менять их размер (что касается последней операции, то с изменением корневого раздела экспериментировать не рекомендую – Ubuntu этой операции не пережил) и т. д. Архив можно записать на болванку DVD или, если вы предпочитаете хранить архивы на жестком диске, в архивную капсулу. Подробнее об этом см. врезку («Linux в капсулах»).

Про использование загрузочных дисков в случае падения системы, а также для разметки нового винчестера нет нужды писать особо – сами понимаете, что это очень удобно. Конечно, подобное требуется не каждый день, но ведь всякое бывает...

Что ж, подведем итог? «Домашний Эксперт 2008» является, пожалуй, лучшим набором инструментов для

работы с жестким диском, по крайней мере среди тех, с которыми сталкивался лично я.

Обилие функций дополняется отличным интуитивным интерфейсом и полной поддержкой русского языка. Возможность в полной мере работать с программой вне зависимости от того, установлена ли на компьютере какая-либо ОС, — еще один плюс.

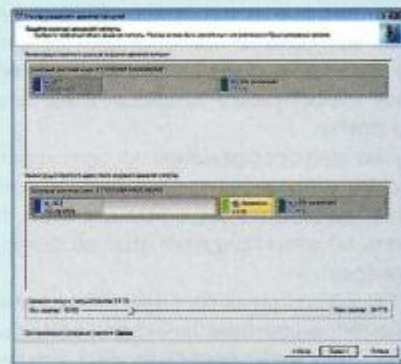
Ощущения от общения с набором утилит от Paragon исключительно приятные, а цена – 990 рублей на сайте разработчика – лично мне не кажется завышенной. Так что «Домашний Эксперт» остается на моем компьютере. Готовы ли вы платить за него – решайте сами. Думаю, он того стоит. 

Теперь самое время перейти к аварийному загрузочному диску на базе Windows PE. Здесь нас поджидает уже не «практически», а самый полный функционал «Домашнего Эксперта». Другими словами, вы можете делать все то, что мы обсудили выше, даже если ваши «Окошки» уже канули в Лету или их вообще никогда не было. Ведь «Домашний Эксперт» умеет работать с линуксовыми разделами, а без установленной на жестком диске Windows это особенно актуально.

Linux в капсулах

У «пингвина» (по крайней мере у некоторых дистрибутивов), на мой взгляд, есть один минус – он слишком сильно завязан на интернет (прошу заметить, я вовсе не заявляю, что это вообще минус – речь идет только о моей точке зрения на данную проблему). Действительно, в форумах все хвалят менеджер пакетов и репозиторий того же Ubuntu, а заодно обсуждают один вечный вопрос: а как быть, если доступ в Сеть отсутствует?

Существует несколько вариантов решения проблемы – например, можно создать



зеркало репозитория у себя в локальной сети или загрузить версию дистрибутива на нескольких DVD-дисках (там есть почти все). Все эти способы (не самые удобные), конечно, сгодятся тем, у кого вообще нет подключения к интернету.

Доступа в Сеть (такого, который позволил бы скачать все необходимые компоненты) я лишаюсь эпизодически – например во время поездок на дачу. И если в таких условиях рухнет Windows – это еще куда ни шло, а вот если Ubuntu, то установить систему и заставить ее полноценно работать в условиях отсутствия широкополосного доступа будет ох как непросто. А taskcat за собой кучу дисков или хارد с репозиториями – удовольствие из ряда сомнительных.

Для меня решением этой проблемы стал обсуждаемый нами «Домашний Эксперт» – теперь у меня на жестком диске имеется совсем небольшая (всего 4 гигабайта) архивная капсула, в которую я забкапал свежеставленную систему со всем необходимым мне софтом на борту. И теперь, что бы с ней ни случилось, я могу привести ее в исходное состояние, потратив на это четверть часа. Не так уж и плохо – по крайней мере, проблемы, касающиеся всяких там локальных репозиторий, меня больше не беспокоят.

→ «Домашний Эксперт 2008» является, пожалуй, лучшим набором инструментов для работы с жестким диском, по крайней мере среди тех, с которыми сталкивался лично я.

пункт поможет вам исправить некоторые глюки, возникающие во время загрузки Windows 2000 / XP / 2003, в том числе ошибки в реестре, при этом загрузка самой операционки не требуется. Даже если у вас стоит совсем другая «ось», то опция все равно может оказаться довольно полезной – например, с помощью этого мастера можно восстановить поврежденный MBR). Помимо всего вышеперечисленного имеются также пункты «Настройка сетевого подключения» (здесь можно задать параметры соединения для того, чтобы получить доступ к архивам, находящимся на сетевых дисках), «Мастер сохранения логов», «Список подключенных разделов» и «Командная строка».

«Дефрагментация – процесс обновления и оптимизации логической структуры раздела диска с целью обеспечить хранение файлов в непрерывной последовательности кластеров. После дефрагментации ускоряется чтение и запись файлов» (ru.wikipedia.org).

Три **В ОДНОМ**: как обустроить ноутбук

Покупка ноутбука – радостное событие, которое несколько омрачает лишь тотально предустановленная Vista. Но помимо нее на «бук» можно поставить и Windows XP, и какой-нибудь дистрибутив Linux, и даже заставить все три ОС работать вместе.



Сергей Голубев
sergey.golubev@gmail.com
Mood: радостное
Music: E. Дора

Начну с приятного – разумеется лично для себя: недавно я приобрел ноутбук (кстати, хочу поблагодарить всех всегдашних нашего форума, чьи советы помогли мне сделать оптимальный выбор). Собственно, эта покупка и послужила поводом к написанию статьи.

Сначала соображения общего характера. Если по каким-то причинам вы пока не готовы связать свою жизнь с Vista, то думать об этом придется еще до похода в магазин.

Одной из самых больших сложностей при выборе ноутбука лично для меня было то, что я негативно относился к предустановленной «Висте». Однако практика такова, что домашнему пользователю особо выбирать не приходится. «Голый» ноутбук сегодня уже не купишь – извольте в нагрузку получить Windows Vista. С другой стороны, рассудил я, почему бы и нет? Так что решено: будем не ломать, а строить. Итак, нам надо оставить «Висту» (для изучения), поставить Windows XP (для игрушек) и Linux (для всего остального).

Подстилаем соломку

Перед тем как приступить к установке, надо заново разметить диск. Сложность этой операции зависит от того, насколько ответственно вы подошли к покупке. Если не пожалеть времени и почитать, что пишут люди на форумах, можно легко выяснить, что не все ноутбуки одинаковы. Например, на одном ресурсе я нашел сообщение покупателя, который, запустив fdisk на только что приобретенной машинке, получил такое сообщение:

«Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel».

Боюсь показаться банальным, но еще раз подчеркну: подавляющее большинство всех софтовых проблем (особенно в



Linux) носят ярко выраженный железный характер. И решаются они проще простого – не покупайте устройство, в работоспособности которого у вас есть хоть малейшие сомнения. Любите трудности? – попутного ветра. А мне лишние проблемы ни разу не нужны – их у меня и так хватает.

Установка Windows XP

С самой установкой проблем возникнуть не должно. Разумеется, при установке надо указать на второй раздел диска, иначе потом придется восстанавливать «Висту», а это лишняя и никому не нужная работа.

В комплекте с моим ноутбуком шел только один диск, и никаких драйверов к Windows XP там и в помине не было. Стало быть, самое время отправляться на поиски. Как уже не раз говорилось, каждый грамотный пользователь должен уметь работать с сетевыми ресурсами, проще говоря – знать, где можно найти ответы на самые разные вопросы. К сожалению, наша российская привычка во всем полагаться на советы других и ни в коем случае не пользоваться официальными источниками информации может сыграть с покупателем злую шутку.

После установки специального патча High Definition Audio появилось в «Диспетчере устройств»

Работать с загрузчиком системы «Виста» удобнее при помощи программы EasyBCD



Против менталитета не попрешь. Я и сам первым делом лопнул на форуме, чтобы почитать о мучениях людей, пытавшихся заставить ноутбук нормально работать под XP. Естественно, все подобные темы пестрели ссылками, причем на какие-то совершенно «левые» места типа «рапидшары».

Поэтому я скрепя сердце полез на официальный сайт Toshiba – производителя моего свежескупленного ноутбука. И был немало удивлен, поскольку выяснил, что заумные рассуждения форумных знатоков оказались обычным флудом, так как все нужные драйверы лежали там, где и следовало ожидать.

Но и тут некоторых пользователей может поджидать засада. Например, на моем ноутбуке установлена видеокарта NVIDIA GeForce Go 7300. По привычке отправившись на сайт NVIDIA за драйвером, я с удивлением обнаружил, что нужного мне устройства в списке вообще нет. Но очень быстро выяснилось, что

для огорчения не было причин: на сайте «Тошибы» я без проблем нашел «дрова» для видеoadаптера.

Тем не менее два устройства запустить не удалось – звуковой адаптер и модем. Дело было в пресловутом High Definition Audio, для реализации поддержки которого необходимо установить специальный патч.

Сайт Microsoft на сей счет сообщает, что никаких трудностей с этим быть не должно, правда, сама заплатка на ресурсе отсутствует. Мотивируется это тем, что при ее установке необходимо учесть специфику конкретной реализации. Короче, патч для активации High Definition Audio называется kb888111. Запомнить чрезвычайно просто, а вот найти его – задача нетривиальная.

Один вариант очевиден – это Google. Но есть и второй. Скачав драйвер звуковухи с сайта производителя ноутбука, распакуйте архив и изучите его содержимое. Вероятно, нужный файл там есть – «Тошиба», например, заплатками своих пользователей обеспечивает.

Но и это еще не все. Вполне может статься, что даже после установки всех драйверов и заплаток звук все равно не появится. В таком случае зайдите в «Диспетчер устройств» – там непременно обнаружится девайс под названием «Неизвестное устройство». Удалите его и перезагрузите машину. Тут система скажет, что нашла High Definition Audio, и попросит вставить в привод компакт-диск для его установки. Понятно, что его у вас нет, но это не повод для того, чтобы опускать руки. Все, что нужно системе, – это файл hdaudbus.sys, Google подскажет вам место, откуда его можно забрать. Подсуньте его менеджеру установок, и все будет в полном порядке – и модем, и звуковая карта заработают нормально.

Итак, Windows XP у нас уже стоит. Но по вполне понятным причинам Vista теперь загрузиться не может: Microsoft не позволяет конфигурировать загрузчик на этапе установки. Поэтому работа продолжается.

Первый вариант восстановления загрузчика «Висты» предполагает, что у вас есть полноценный установочный диск этой ОС. Загрузитесь с него, выберите режим восстановления и в командной строке введите <CD>:\boot\Bootsect.exe /NT60 All, где CD – буква, обозначающая соответствующий привод.

Однако этот путь доступен не всем: например, мой ноутбук комплектовался диском-реаниматором, который не позволял запустить режим восстановления. В таком случае придется действовать из

Windows XP. Найдите и скачайте утилиту bootsect.exe, а потом выполните команду bootsect.exe /NT60 All. Загрузчик Vista будет восстановлен, только он пока ничего не знает о наличии Windows XP.

Собственно, для настройки загрузчика «Висты» не требуется, ибо все можно сделать из Windows XP. Но мне кажется, этот путь не самый удачный: во-первых, придется искать и качать еще одну программу (bcdedit.exe), а во-вторых, неплохо бы убедиться в том, что первая операция завершалась успешно.

Поэтому перезагружайтесь и уже в Vista выполните последовательно следующие команды:

```
%windir%\system32\bcdedit /create {ntldr}
/d "Microsoft Windows XP"
```

➔ **Большинство всех софтовых проблем (особенно в Linux) носят ярко выраженный железный характер. Так что не покупайте устройство, в работоспособности которого есть сомнения.**

```
%windir%\system32\bcdedit /set {ntldr}
device partition=C:
%windir%\system32\bcdedit /set {ntldr}
path \ntldr
%windir%\system32\bcdedit /displayorder
{ntldr} /addlast
%windir%\system32\bcdedit /timeout <время
задержки загрузки>.
```

После этого вы сможете запустить обе установленные на ноутбуке ОС.

Установка Linux

Прежде всего выясним, какие потенциальные опасности могут подстерегать человека, покупающего ноутбук с целью установить на него систему Linux.

Во-первых, есть устройства, которые либо вообще не работают в Linux, либо работают, но с некоторыми ограничениями. Например, так называемые указатели Dual Mode Pad: в режиме обычного тачпада такой девайс работать будет, а вот быстрым вызовом программ вряд ли удастся воспользоваться.

Во-вторых, даже если устройство поддерживается в принципе, это вовсе не означает, что оно заведется в конкретном дистрибутиве. Конечно, прикрутить драйвер – не такая уж сложная задача, но на это требуется время.

Стратегий тут может быть две: подбирать железо под софт либо, наоборот, софт под железо. Домашнему пользователю, вероятно, лучше выбрать последнее, разумеется, с поправкой на то, что

девайсы, которые вообще не поддерживаются в Linux, должны быть сразу исключены из рассмотрения.

Перед установкой дистрибутива выясните вопрос о работе всех устройств «из коробки». Так, текущая версия ALT Linux не поддерживает адаптер беспроводной сети Intel Wireless WiFi Link 4965AGN, а вот в ASPLinux с этим проблем не будет. Самый простой метод узнать реальное положение дел – спросить непосредственно у производителя дистрибутива. К тому же почти на всех официальных сайтах есть список поддерживаемого железа, внимательное его изучение поможет избежать лишних конфузов.

Если дистрибутив выбран правильно, с установкой и настройкой проблем не будет. В частности, установив ASPLinux 12 на свою «Тошибу», я обнаружил, что все работает и без дополнительных телодвижений.

Единственный раздражающий момент связан, опять-таки, с загрузчиком. Вставший с умолчальными

настройками GRUB позволяет выбрать между Linux и Windows. Если выбрать второй пункт, будет вызван настроенный ранее загрузчик «Висты», способный запустить одну из двух систем производства Microsoft. Работает, но неудобно.

Вариантов решения проблемы множество. В качестве примера рассмотрим только один – использование родного загрузчика Windows Vista. В конце концов, мы ведь для того и оставили новую систему от Microsoft, чтобы разобраться с ней получше.

Первым делом надо отредактировать файл /boot/grub/menu.lst. Удалите оттуда запись, управляющую загрузкой Windows, поскольку она больше не нужна. Затем установите загрузчик на раздел диска командой grub-install /dev/<раздел, на котором стоит Linux>. После этого надо восстановить MBR. Тут тоже ничего сложного нет: загрузитесь с установочного диска Windows XP и в консоли восстановления воспользуйтесь командой fixmbr.

Чтобы облегчить себе задачу по редактированию загрузчика Windows Vista, скачайте утилиту EasyBCD (neosmart.net). Запустите ее и в разделе Add / Remove Entries откройте вкладку Linux, введите название ОС и укажите раздел, в котором находится GRUB. После перезагрузки в стартовом меню будут все установленные на ноутбуке системы. Теперь ваша универсальная машина настроена и полностью готова к работе. **UP**

Чтобы выяснить, поддерживается ли то или иное устройство в Linux, можно поискать его на сайте www.linux-drivers.org. А можно пойти от противного: база данных несовместимых с «пингином» девайсов живет по адресу www.leenooks.com.

О вреде флэшек и удалении сервис-паков

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
Mood: сонное
Music: нет

? Странный глюк: 64-битная Windows Vista Ultimate Edition загружается с установочного диска, начинается установка системы, но на первом же этапе (на экране пишется: «Сбор информации», даже до серийника не доходит) требует вставить диск с драйвером привода DVD (в моем случае это NEC 3540). Какие драйверы? Это же стандартное IDE-устройство, для него «дрова» не нужны, никогда не требовались, и в природе их не существует! Что, в следующий раз Windows драйверы коврика для мыши потребует, как в том бородатом анекдоте? Железо 64-разрядное, попытался поставить 32-битную «Висту» – результат тот же. Чего только ни пробовал... Прошивка привода самая свежая.

Как ни странно, в подобных ситуациях может помочь замена 40-жильного шлейфа на 80-жильный. Кроме того, стоит проверить, не доработана ли прошивка народными умельцами, – если это так, возможны проблемы. Также есть смысл взгля-

нуть на настройки контроллера в CMOS Setup: возможно, там имеется функция переключения различных режимов его работы – попробуйте все.

? Дано: Internet Explorer 6.0, работающий под Windows XP SP2. При клике на ссылку MailTo:<адрес_эл_почты_абонента> ничего не происходит. По-

➔ Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit (www.palit.biz), описав сделанное и отправив письмо по адресу stnvidnoye@mail.ru или problem@upweek.ru.

смотрел в «Сервис» > «Свойства обозревателя» > «Программы» – там в строке «Электронная почта» нет программы Outlook Express. Запускаю OE, иду в «Сервис» > «Параметры», нажимаю «Использовать данную программу по умолчанию для получения почты», выхожу.

Перезапускаю OE, он пишет: «Данная программа не является программой по умолчанию...» Ладно, удаляю Outlook Express через «Панель управления», перегружаю и устанавливаю OE по новой. Теперь вроде бы эта настройка не слетает. Но в IE в качестве программы для обработки почты по-прежнему можно выбрать только «Оперу», хотя я в ней даже учетные записи не создавал. Удаляю через «Панель управления» IE, перезагружаюсь, ставлю снова – ничего не меняется. На компьютере установлены IE, Opera, Firefox, Outlook Express и IncrediMail, а также PC-Cillin Internet Security 2007. Хотел сделать хотя бы IncrediMail почтовой программой по умолчанию, но она ругается, что у меня нет прав администратора (!), хотя это неправда. Глюк, конечно, ерундовый, но есть одно неприятное следствие: при нажатии на подобные ссылки открыва-

Одна «Винда» – одна активация

? Купил новый системник и решил поставить на него Windows Media Center Edition с того же самого лицензионного диска, с которого «Винда» устанавливалась и на мою старую машину. Активировать новую копию через интернет не удалось. При попытке активации по телефону я тоже ничего внятного не услышал (сильный акцент оператора делал его речь трудной для понимания). Перспектива переустанавливать ОС каждый месяц не радует.

Разумеется, наличие второй копии той же самой Windows на старом компьютере влияет на активацию. По лицензионному соглашению Microsoft, насколько я понимаю, вы можете использовать только одну копию, так

что вы обязаны сначала деинсталлировать старую ОС. После этого можно позвонить в техподдержку Microsoft и сообщить о том, что вы хотите перенести ОС на новый ПК, а на старом ее уже удалили. Если диск лицензионный, то систему вам должны активировать. Но, возможно, установочный диск был OEM, то есть такой, который поставляется только в комплекте с компьютером и активируется только на конкретном железе. В этом случае попытка переставить систему на другой ПК может быть обречена на провал. Так что уточните, какой у вас дистрибутив, какие существуют ограничения, а уже потом, если убедитесь в своей правоте, ругайтесь с техподдержкой Microsoft.



ется просто безумное количество окон с сообщением об ошибке.

Чтобы решить данную проблему, я бы рекомендовал вам взять с другой, заведомо рабочей, системы следующие ветки реестра:

```
HKEY_CLASSES_ROOT\mailto;
HKEY_CLASSES_ROOT\PROTOCOLS\Handler\mailto;
HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{3050f3da-98b5-11cf-bb82-00aa00bdce0b};
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Clients\Mail;
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Clients\Mail\Outlook Express\Protocols\mailto.
```

Думаю, все, связанное с вашими сбоями, находится именно в них, и восстановление исходного состояния этих разделов вернет работоспособность Outlook Express.

? Как удалить Service Pack 1 в Windows Vista?

Либо через меню Programs and Features в «Панели управления» (только надо включить отображение установленных апдейтов), либо с помощью System Restore: следует выбрать точку отката Install: Windows Vista Service Pack 1 или более раннюю. И, наконец, еще один вариант – Offline System Restore. Для этого загрузите ПК с диска Windows Vista, пройдите этапы Language to Install, Time and Currency Format, Keyboard or Input Method и выберите Repair Your Computer. Затем укажите проблемную ОС и щелкните System Restore. После чего опять останется выбрать точку отката, указанную выше. Последний вариант позволяет отменить неудачную установку сервис-пака, даже если система после его установки не загружается в обычном режиме.

? Надо запретить использование на рабочем ПК флэшек – уж очень много вирусов приносит на них сотрудники. Как это сделать?

Наиболее полную инструкцию по решению данной задачи (несколько способов на самые разные случаи жизни) вы найдете на страничке sysadmin.su/baza_znaniy/borba_so_sernymi_nositelami_81.html. Самый же простой способ запретить флэшки – изменить в разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\UsbStor значение параметра start, установив его равным 4. После этого сменные USB-носители работать перестанут.

? Поставил софтинку eBoostr – все хорошо, субъективно скорость работы системы и программ заметно увеличилась, да и встроенные тесты показывают прирост производительности. Но хотелось бы все же провести что-то вроде независимого теста, чтобы уж наверняка перед покупкой дистрибутива убедиться, что улучшения не мнимые.

Пожалуйста, вот технология объективного и независимого тестирования (надеюсь, она вам поможет):

1. Берем какую-нибудь программу, которая может открывать несколько документов сразу, пусть даже в разных окнах (думаю, Word сойдет), и множество документов для нее.

2. Перестраиваем кэш eBoostr, чтобы в нем оказались эти документы.

3. Для чистоты эксперимента перезагружаем компьютер (хотя, по идее, документы не должны оказаться в дисковом кэше Windows).

4. Отключаем программу eBoostr, выделяем все документы и жмем Enter, засекая секундомером время открытия последнего из них.

5. Перегружаем компьютер и делаем то же самое, но уже с включенным eBoostr (правда, есть одно «но»: эта ускорялка при первом обращении к файлу проверяет его валидность – возможно, есть смысл провести по две-три серии тестов).

6. Повторяем оба теста, но на этот раз параллельно запускаем копирование фильма в 4 Гбайт с одного раздела диска на другой.

Впрочем, не могу ручаться, что технология адекватна на сто процентов: все тонкости знают только разработчики программы. Так что если у кого-то из читателей есть другие предложения – пишите!

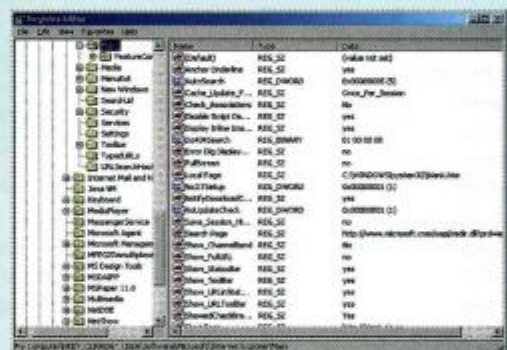
Также интересно было бы узнать результаты ваших тестов и вообще мнение об этой программе. **UP**

СЛИШКОМ МНОГО ОКОН...

? Когда я открываю очень много окон различных программ в Windows Vista, получаю сообщение: «Out of Memory». После этого новые окна уже не открываются, хотя оперативной памяти в моей системе целых 3 Гбайт. Что происходит?

Подобное поведение системы может быть связано с тем, что по-английски называется desktop heap limitation (русский перевод в данном случае будет выглядеть совершенно идиотским – «ограничение десктопной кучи»? «Кучи десктопа»??? Хотя термин «куча» используется программистами, и он вполне корректен. Если говорить проще, «куча» – это специальная область памяти, используемая для хранения информации о свободных и занятых блоках оперативки).

Чтобы исправить проблему, можно попробовать увеличить размер desktop heap. Для этого в разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\SubSystems надо отредактировать параметр Windows (с очень длинным значением), увеличив значение второго параметра в секции SharedSection. Изначально параметр Windows имеет такое значение (правда, в редакторе реестра оно записано в одну строку):



```
%SystemRoot%\system32\csrss.exe
ObjectDirectory\Windows
SharedSection=1024, 3072, 512
Windows=0n
SubSystemType=Windows
ServerDll=basesrv,1
ServerDll=win32srv:UserServerDllInitialization,3
ServerDll=win32srv:ConServerDllInitialization,2
ProfileControl=0ff
MaxRequestThreads=16.
```

3072 – это и есть размер «кучи» в килобайтах (речь идет о 32-разрядной Windows, в 64-разрядной значение по умолчанию – 20480).

Можете задать здесь любое другое число, однако не рекомендуется брать больше 20480 – это грозит серьезным снижением производительности.

О торжественном открытии и трафике

Вопросы по Linux присылайте на адрес sergey.golubev@gmail.com. Если проблема софтовая, отвечать будет Сергей Голубев, если глюки связаны с железом – нашим читателям помогут специалисты ведущих российских фирм, занимающихся поддержкой Linux.



Сергей Голубев
sergey.golubev@gmail.com
Mood: патетическое
Music: «Мельница»

Техническая поддержка ОС семейства Linux – дело для нас новое и, не побоюсь этого слова, пока еще неосвоенное, но перспективное. Поэтому я воздержусь от громких речей и взаимных поздравлений.

Специфика операционных систем семейства Linux – в отсутствии какого-то единого стандарта на уровне обычного пользователя: одних графических интерфейсов не счесть. К тому же большинство приходящих вопросов так или иначе связаны с конкретным железом, а у нас, сами понимаете, склада комплектующих под боком нет. Поэтому мы попросили помощи у российских компаний, которые выпускают и / или распространяют популярные дистрибутивы Linux, и они любезно согласились нам ее оказать. Так что читатели UPgrade имеют уникальную возможность получить квалифицированную консультацию, так сказать, из первых рук, причем совершенно бесплатно.

Конечно, мы не можем обещать ответа в течение суток. Более того, мы даже не можем гарантировать, что всем нуждающимся будет оказана помощь. Одно можно сказать твердо – самые интересные и популярные вопросы обязательно будут рассмотрены.

На вопросы, связанные с разнообразным железом, будут отвечать специалисты ALT Linux (компания ALT Linux, www.altlinux.ru), ASPLinux (компания ASPLinux, www.asplinux.ru), Mandriva (компания «Mandriva Россия», www.mandriva.ru), MOPSLinux (НПО «СЕТЬ», www.mopslinux.org) и Ubuntu (компания «Лаборатория «Линукс», linuxlaboratory.ru). Разумеется, можно присылать вопросы и по другим дистрибутивам, но тут уж отвечать буду лично я – в меру своих сил и разумения. Конечно, мы надеемся, что список не окончательный и со временем будет расти. Обо всех изменениях в лучшую сторону непременно сообщим.

Теперь о том, как надо задавать вопрос, чтобы получить ответ. Во-первых, обязательно укажите, какой дистрибутив вы используете, причем желательно сообщить его версию. Во-вторых, если вопрос имеет отношение к железу, то приведите полное название устройства. В-третьих, подробное описание проблемы (и действий пользователя) поможет быстрее ее решить. И, в-четвертых, отправив вопрос, периодически проверяйте

→ Если вы решили какую-либо техническую проблему, связанную с ОС семейства Linux, можете рассчитывать на получение ценных призов. Для этого следует описать сделанное и отправить письмо на адрес sergey.golubev@gmail.com.

те почтовый ящик – возможно, потребуются некоторые уточнения.

На этом торжественное открытие рубрики прошу считать законченным. Приступаем к делу.

? Говорят, сразу после установки Linux нужно обновить. Значит, получается двойной расход трафика – сперва дистрибутив закачай, потом еще и половину пакетов? У меня анлим, но все равно не хочется даром мегабайты гонять. Нельзя ли как-нибудь все это оптимизировать?

Можно. Например, есть способ установить Debian, скачав из Сети один файл размером чуть больше 300 Кбайт. Взять его можно на сайте goodbye-microsoft.com, заблудиться нельзя – на этой странице «живет» только одна ссылка.

Прямо из Windows запустите этот файл, выберите язык и задайте нужный режим установки – скачается сетевой инсталлятор (десять мегабайт с хвостиком). Затем вам будет предложено перезапустить «Винду». В загрузчике появится но-

вый пункт (Debian Installer) – выберите его, и процесс инсталляции начнется. Он ничем не отличается от того, который запускается при помощи диска с дистрибутивом, только пакеты будут братья напрямую с сервера. Соответственно, все версии ПО будут свежими. Только учтите, что одного анлима для такой установки недостаточно, – нужен достаточно стабильный канал, иначе получится одно сплошное мучение.

Кстати, даже при использовании классического способа установки Debian берет пакеты с сервера. Поэтому, если вы не уверены в стабильности канала (или платите за трафик), лучше выдернуть сетевой провод от греха подальше – инсталляция пройдет значительно быстрее (и дешевле).

? Установил Ubuntu. Не работает менеджер проприетарных драйверов. Не запускается, и все. Ничего не пишет, никаких ошибок не выдает.

А он ни у кого не запускается. Это ошибка разработчиков, они о ней знают и обещают исправить. Поэтому самый легкий путь – ждать обновления.

Но есть и другой способ, кстати очень простой. С сайта albertomilone.com загрузите программу Envoy. Распространяется она в виде пакета deb, поэтому для установки просто кликните на иконку. Зависимости будут выполнены автоматически.

Запустите приложение и воспользуйтесь функцией установки нужного вам драйвера, нажав на соответствующую кнопку (поддерживается не только NVIDIA, но и ATI). Только учтите одно обстоятельство: если вы уже успели поэкспериментировать с инсталляцией модуля поддержки, предварительно удалите сле-

ды данной деятельности – кнопка для этого имеется.

Кстати, специально для любителей экономить трафик и качать программы исключительно из внутренней сети: в данном случае делать этого не стоит по двум причинам. Во-первых, в старых версиях Eruv отсутствует контроль зависимостей, что приведет к необходимости доустанавливать пакеты вручную. Радости, сами понимаете, никакой. Во-вторых, все равно никакой экономии не получится: сам драйвер в любом случае будет закачиваться из интернета, а его размер значительно больше, чем у Eruv.

? У меня неожиданно поменялись названия разделов: был hda5, стал hda6 и наоборот. Можно ли вернуть все как было?

Да, можно. Только сразу возьмите лист бумаги и карандаш, поскольку действовать придется предельно аккуратно. Малейшая небрежность – и можете прощаться с данными.

Для изменения названий разделов нам понадобится fdisk (кстати, еще раз рекомендую: исключительно ценный инструмент, на освоение которого не жаль потратить время. Впоследствии это многократно окупится).

Итак, запустите fdisk и перейдите в режим отображения размеров по секторам командой `p`. Вас интересуют номера начального и конечного секторов разделов, названия которых вы хотите изменить, – аккуратно запишите их на листок бумаги. И, разумеется, семь раз проверьте и потом столько же раз перепроверьте.

Далее – решительный шаг: удалите оба раздела и тут же создайте их заново, только под нужными именами. Самое главное – точно укажите начальные и конечные секторы для каждого из них, опять же тщательно сверяясь с тем, что написано на листочке.

Сохраните изменения и перезагрузите машину. Если вы нигде не допустили ошибки, имена разделов будут изменены.

? Помогите: не могу ничего записать в «виндовый» раздел из «Линукса», хотя точно помню, что когда-то мне это удавалось! Что делать?

Этот вопрос – хит во все времена. Общая картина примерно такая: несколько лет назад человек уже пробовал установить Linux. Все у него работало, и доступ к томам Windows присутствовал в полном объеме. В общем, увидел товарищ,

что система функционирует, только вот в Linux с игрушками как-то не очень, ну и снес свежее установленную операционку, решив, что потом как-нибудь он еще «пингвина» помучает.

Прошло какое-то время, и любопытство взяло свое: человек скачал какой-то свежий дистрибутив и столкнулся с описанной выше проблемой. Только он уже успел забыть, что раньше в силу консерватизма или по каким-то другим причинам он юзал в Windows файловую систему FAT, а теперь – NTFS (Windows XP использует ее по умолчанию).

Производители прекрасно понимают, что NTFS-разделы применяются в основном для размещения системы. Обычное файловое хранилище проще организовать на разделе FAT, а потому доступ к томам NTFS во многих дистрибутивах по умолчанию ограничен – читать можно, а писать нельзя.

Поэтому откройте файл `/etc/fstab` и убедитесь, что строки, соответствующие NTFS-разделам, выглядят примерно так:
`<раздел> <точка монтирования> ntfs umask=0, nls=utf8, ro 0 0.`

Параметр `ro` – не что иное, как Read Only: согласитесь, что пытаться что-то записать при таких ограничениях по меньшей мере наивно. Уберите его, и все будет в порядке. **UP**

Отвечает служба техподдержки ALT Linux

? ALT Linux 4.0 падает, если после установки создавать на диске новые разделы из Windows. Можно как-то это вылечить?

Возможно, при некоторых манипуляциях из Windows меняется UUID устройств. Попробуйте от имени пользователя root дать команду `blkid`, после чего, согласно ее выводу, заменить в файле `/etc/fstab` соответствующие ID устройств на их имена (т. е. вместо `UUID=` прописать, например, `/dev/sd+` или `/dev/hd+`). Аналогичную замену нужно сделать в конфигурационном файле загрузчика `/etc/lilo.conf`, после чего ввести в консоли команду `lilo` (необходимы права root).

И совет на будущее: не надо создавать новые разделы из Windows, используйте для этого обычный линуксовый fdisk.

? После установки ALT Linux 4.0 Desktop нет звука. Аудиокарта – Intel High Definition Audio.

Эта модель поддерживается «из коробки», поэтому проблем с ней быть не должно. Открой-

те звуковой микшер, включите нужный вам выход и выставьте уровни громкости. Звук должен появиться.

? Хочу дать доступ на свой компьютер из локальной сети по протоколу FTP. Выполнял команду `apt-get install vsftpd`, перезапустил демон `xinetd`. Но сервер почему-то все равно не пускает клиентов.

По умолчанию `xinetd` из соображений безопасности разрешает доступ только с адреса `127.0.0.1`. Вам следует закомментировать строку `only_from = 127.0.0.1` в файле `/etc/xinetd.conf` и перезапустить `xinetd`.

? Использую ALT Linux 4.0 Server, создал виртуальный контейнер OpenVZ. При запуске программы `ms` по SSH отсутствует клавиатура.

Установите пакет `glibc-gconv-modules`. Это можно сделать с помощью команды `apt-get install glibc-gconv-modules`.



? Установил ALT Linux 4.0 Desktop. Хочу добавить пакет из интернет-репозитория, а мне программа `apt` предлагает удалить половину системы. Что делать?

Для того чтобы установить пакеты из интернет-репозитория, выполните следующие действия от имени пользователя root: отключите установочный CDROM из источников командой `rm -f /etc/apt/sources.list.d/cdrom.list`, а затем введите команды `apt-get update` и `apt-get dist-upgrade`. После этого ставьте что хотите.

Программы BBC в iTunes

Британская вещательная корпорация BBC заключила соглашение с онлайн-магазином iTunes, принадлежащим корпорации Apple, согласно которому ее программы будут продаваться через данный сервис на территории Великобритании. Ранее жители этой страны имели доступ через iTunes лишь к контенту телекомпаний США. Продажа программ через интернет стала важным направлением деятельности BBC, поскольку созданный ею видеосервис iPlayer завоевал огромную популярность. Программы BBC будут появляться в первую очередь в iPlayer и лишь затем в iTunes.



Пиратам отключат интернет

Британский парламент разрабатывает законопроект, который предоставит интернет-провайдерам право отключать от Сети пользователей, скачивающих пиратские материалы. Более того, несогласие с этим законом грозит наказанием самим провайдерам. Попавшиеся на незаконных действиях в первый раз будут лишь предупреждены, во второй раз им грозит временное отключение от Сети, в третий — разрыв договора на оказание услуг. По оценкам экспертов, незаконным скачиванием занимаются 6 млн британцев.

Yahoo! ищет новых друзей

Корпорация Yahoo! объявила о покупке американской компании Maven Networks, поставщика онлайн-видеорешений, за \$160 млн. По словам представителей Yahoo!, это приобретение позволит корпорации, владеющей одним из самых посещаемых интернет-порталов, расширить возможности своих видеосервисов за счет использования рекламной видеосети Maven Networks. Две компании задумывались о слиянии еще до поступления предложения Microsoft о покупке Yahoo!, однако после этого переговоры резко активизировались и вошли в завершающую стадию. Кроме того, стало известно, что Yahoo! пытается создать альянс с корпорацией News Corp., принадлежащей медиамагнату Руперту Мердоку (Rupert Murdoch). По данным The Wall Street Journal, в числе прочих вопросов обсуждается предоставление News 20-процентной доли в Yahoo! в обмен на подразделение, занимающееся интернет-технологиями, в которое входит MySpace. Это, возможно, позволит Yahoo! избежать недружественного поглощения со стороны Microsoft и предоставит ей дополнительный капитал для развития объединенного бизнеса.



Доля Google в сфере онлайн-рекламы сократилась

Google продолжает удерживать лидирующую позицию в сфере онлайн-рекламы в США, однако в прошлом квартале доля компании на этом рынке сократилась до 23,7%. Это произошло впервые за два года, как свидетельствует исследование компании IDC. Доходы Google от рекламы в четвертом квартале по сравнению с аналогичным периодом прошлого года снизились с 50% до 40%.

По мнению экспертов, уменьшение доли Google обусловлено значительным ростом рынка интернет-рекламы в США. По итогам 2007 года его объем увеличился на 27% (до \$25,5 млрд), благодаря тому, что американские компании все чаще стали обращаться к онлайн-сервисам, предпочитая их традиционным рекламным площадкам. Некоторое сокращение доли Google может быть весьма выгодно для ее конкурентов, полагают эксперты. Так, если бы Yahoo! приняла предложение Microsoft о покупке, доля объединенной компании на американском рынке интернет-рекламы составила бы порядка 17%, что могло бы значительно улучшить ее позицию в этой сфере, говорится в исследовании IDC.

Сбой в сервисе BlackBerry

Сервис BlackBerry компании Research In Motion (RIM) пострадал от очередного серьезного сбоя, второго за год. Система была отключена на всей территории США, что вызвало у пользователей сомнения относительно сохранности их почтовых сообщений. Руководство компании не нашло ничего лучше, чем отправить своим корпоративным клиентам уведомление о возникших проблемах по... e-mail. RIM не объяснила причины этой аварийной ситуации, заверив, однако, пользователей, что их сообщения не были утеряны.

Yahoo! нашла партнера

Корпорация Yahoo! недавно заключила договор о сотрудничестве с британским оператором беспроводной связи T-Mobile, согласно которому мобильный поисковый сервис oneSearch будет по умолчанию включаться в пакет услуг, предоставляемый клиентам T-Mobile. Кроме того, Yahoo! сможет предложить им воспользоваться мобильными версиями ряда других своих сервисов, включая Flickr, Messenger и Mail. Как ожидается, с помощью этого соглашения мобильные продукты компании вскоре получат более 600 млн пользователей.



Инструменты для Android

Google выпустила новую версию набора инструментов разработки для открытой мобильной платформы Android. В ней модернизирован пользовательский интерфейс, добавлен геокодер, который позволяет разработчикам находить необходимых партнеров, а также переводить адреса в координаты и наоборот. Кроме того, в нем появились поддержка новых медиакодексов и средства создания анимации. В то же время некоторые разработчики были разочарованы отсутствием изменений в наборе функций телефонии, обещанных Google в прошлом месяце.

Аккаунты Facebook удаляемы

Популярная социальная сеть Facebook объявила о добавлении возможности полного удаления учетных записей пользователей, пойдя, таким образом, навстречу просьбам более 8 тысяч клиентов сети.

Ранее ее приверженцы могли лишь деактивировать свой аккаунт, тогда как вся личная информация, включая созданные ими данные и фотографии, продолжала храниться на серверах компании и в случае необходимости могла быть восстановлена. Сейчас для полного удаления аккаунта достаточно заполнить форму на сайте и подтвердить желание по почте.



еВау помогает пиратам

Ассоциация индустрии программного обеспечения и информации США, не дождавшись сотрудничества со стороны eBay в сфере борьбы с нелегальным распространением программных продуктов, подала в суд девять исков против участников интернет-аукциона. SIIA обращалась к онлайн-сервису с требованием прекратить проведение мгновенных аукционов по продаже ПО, в ходе которых реализуются пиратские программы, а также разместить на страницах сайта предупреждения о возможной продаже «левого» софта.

ПО Microsoft – самое уязвимое

Согласно ежегодному отчету IBM о всемирной безопасности, на долю продуктов Microsoft в 2007 году пришлось 238 из 6437 обнаруженных уязвимостей (3,7%), на долю Apple – 207 (3,2%). Эти компании возглавили рейтинг производителей с наибольшим количеством дыр в программном обеспечении. Третье место в рейтинге занимает Oracle, четвертое – сама IBM, пятое – Cisco. На пятерку лидеров пришлось всего 13,6% всех обнаруженных уязвимостей. Эксперты также заявили, что при этом 80% из всех выявленных дыр были оперативно исправлены разработчиками.

Поиск Google – в Nokia

Nokia и Google заключили соглашение, по условиям которого функция интернет-поиска Google будет встраиваться в будущие модели телефонов финского производителя. Первоначально она будет интегрирована в собственное поисковое приложение Nokia в четырех новых моделях, которые будут продаваться лишь в отдельных странах. В дальнейшем модельный ряд будет расширен и поисковый сервис Google станет доступен в 100 государствах. В настоящее время компания использует свое поисковое приложение в 40 моделях.

Популярность Symbian растет

Популярность Symbian, операционной системы для мобильных телефонов, увеличилась за прошедший год в полтора раза и, вероятно, продолжит расти, заявил главный исполнительный директор компании Найджел Клиффорд (Nigel Clifford) в своем выступлении на Mobile World Congress (MWC). В 2007 году было продано порядка 77 млн телефонов с этой ОС, что принесло ей \$349 млн. При этом компания снижает стоимость операционной системы, стараясь расширить свою деятельность и охватить рынок не только смартфонов, но и более дешевых аппаратов.

По словам Клиффорда, в прошлом году Symbian стала лидером на рынке ОС для смартфонов, и теперь она контролирует семь процентов этого рынка. Глава компании сообщил также о том, что Ericsson выпускает два новых телефона на базе Symbian. Он опроверг слухи о том, что Symbian умирает, и пообещал сохранять ее конкурентоспособность на рынке в разных частях света – и в Азии, где с Symbian соревнуются производители продуктов на базе Linux, и в США, где постоянно появляются новые разработки.



Проект Red Hat и Hyperic

Компании Red Hat и Hyperic анонсировали совместный проект по разработке открытого программного продукта для управления корпоративной информационно-технической инфраструктурой. Исходный код продукта, получившего название RHQ, будет доступен по лицензии GPL v2 на официальном сайте www.rhq-project.org. RHQ будет представлять собой множество сервисов, которые можно применять для генерации отчетов, мониторинга систем безопасности и т. д. Каждый из этих сервисов может быть встроен в отдельный программный продукт.

Новые риски мобильной среды

Существующие системы безопасности могут блокировать вирусные атаки на мобильные телефоны, однако появление открытых платформ для разработки приложений, таких, например, как Google Android, способно создать новые проблемы, считают аналитики. В настоящее время вирусы, выводившие из строя мобильные телефоны, распространяются довольно медленно. Но, по мнению экспертов компании F-Secure, открытие программных кодов для сторонних разработчиков приведет к росту рисков, связанных с безопасностью аппаратов и их программно-го обеспечения.

Специалисты по безопасности обнаружили три критические ошибки в ядре Linux. Они присутствуют в трех его версиях вплоть до номера 2.6.24.1 (в которой они исправлены) и проявляются в таких дистрибутивах, как Ubuntu, Turbolinux, SuSE, Red Hat, Mandriva, Debian и ряде других.

Менеджер паролей Pocket Cryptex

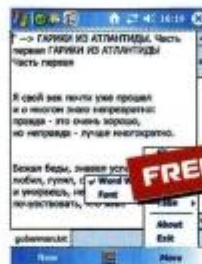
Этот менеджер паролей существует в двух ипостасях: десктопной и мобильной. Понятно, что, заполнив базу данных в десктопной версии, проще синхронизировать ее с КПК. Однако в походных условиях можно обойтись и без «большого брата». Для начала потребуется создать пароль, который будет служить ключом для всех данных. Затем нажимаем команду New и указываем название и содержимое учетной записи.



- Разработчик: Cryptex
- ОС: Windows Mobile 2003 и выше
- Объем дистрибутива: 90 Кбайт
- Домашняя страница: home.planet.nl/~icompare

Редактор заметок ShNotePad 1.1.6

На наш взгляд, это приложение можно смело назвать достойной заменой системным «Заметкам». И дело здесь вовсе даже не в альтернативной сущности ShNotePad. Программа способна создавать неограниченное число вкладок для работы с текстом, а также имеет функции поиска, замены, вставки даты и – внимание! – форматирования. Ко всему прочему текстовый документ будет сохранен в кодировке Unicode.



- Разработчик: Mohammad Alikhani
- ОС: Windows Mobile 5 и выше
- Объем дистрибутива: 40 Кбайт
- Домашняя страница: forum.xda-developers.com/member.php?u=474269

Плагин AutoReset 1.0.1

Мы долго мудрили, пытались смоделировать ситуацию, когда требуется автоматическая перезагрузка КПК, но так и не смогли ничего придумать. Однако у разработчика утилиты свое видение проблемы: по умолчанию функция включена, а сия процедура запланирована на два часа дня. Можно изменить время «перезагрузки», но лучше всего отказаться от такого сервиса напрочь. Для работы требуется .NET Compact Framework.



- Разработчик: Chris Gibbs
- ОС: Windows Mobile 2003 и выше
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: www.gibbsusa.net

Пакет Advanced Configuration Tools 2.1

Если вы думаете, что в крохотном дистрибутиве Windows Mobile не нашлось места системному реестру, то ошибаетесь. Эта субстанция живет всех живых, чего и вам желает. А если вы полагаете, что оптимизация работы КПК достигается за счет неких тайных знаний и пассов руками, то ошибаетесь вторично: как и в десктопной линейке «форточек», все твики осуществляются посредством внесения изменений в реестр.

Мы не стали подсчитывать общее число программных опций, заметим лишь, что все это богатство сгруппировано в 20 разделов. К вашим услугам Appearance Tweaks, Performance Tweaks, Phone Tweaks (для владельцев коммуникаторов) и, разумеется, Connections Tweaks вкупе с Bluetooth & A2DP Tweaks.

Не секрет, что мобильный браузер IE, мягко говоря, не блещет функциональностью, следовательно, есть смысл порываться в параметрах Internet Explorer Customization. Кроме всего прочего доступна тонкая настройка



- Разработчик: Schaps
- ОС: Pocket PC 2002 и выше
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: forum.xda-developers.com/member.php?u=354354

ClearType, изменение файловых ассоциаций и переназначение любых аппаратных кнопок.

Игра Revival 1.0

Игрушка выполнена в лучших традициях Civilization. Вам не придется спасать мир, вполне достаточно других приключений: боевые действия за место под солнцем не только на суше, но и на море; ликвидация разрухи и миллиардные заработки. Нюансы таковы: 27 материков на семи планетах, 13 миссий и более 40 часов игрового времени. Для новичков предусмотрена обучающая миссия. Одним словом, полное расстройство нервов.



- Разработчик: HeroCraft
- ОС: Pocket PC 2003 и выше, Palm OS, Symbian
- Объем дистрибутива: 2,4 Мбайт
- Домашняя страница: smart.herocraft.com/ru

Пакет Pocket Mechanic Professional 2.90

Обновился набор утилит для оптимизации системных ресурсов КПК и карт памяти. Об изменениях по сравнению с предыдущими версиями не говорится (наверняка заблокированы «левые» ключи), и если вы не знакомы с этим «механиком», обратим ваше внимание на его функции: очистка системы от ненужных файлов, инструменты для работы с реестром, а также проверка карт памяти на наличие сбойных секторов.



- **Разработчик:** Wizcode LLC
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.wizcode.com

Плагин Web Viewer for WM5/6 1.1

Если вы не хотите использовать альтернативные мобильные браузеры (число которых весьма невелико, а по-настоящему быстрых и толковых еще меньше), советуем установить надстройку, предоставляющую дополнительные функции, которых не хватает в IE Mobile. Когда вам надоест читать ужасно длинное содержимое EULA на сайте разработчиков, смело прокручивайте страницу вниз и жмите Download.

По умолчанию панель вкладок уже включена, новая вкладка создается либо командой Tabs > New Tab в программном меню, либо – что намного удобнее – одноименной кнопкой в панели инструментов программы. При необходимости можно сделать дубликат вкладки или, к примеру, обновить их все одновременно, причем ссылки можно открывать в новой вкладке (Open Link in New Tab Method > 1). Изначально программа хранит историю десяти посещенных веб-узлов (разумеется, содержимое журнала можно



- **Разработчик:** ANB Software
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 29 Кбайт
- **Домашняя страница:** www.anbsoftware.co.uk

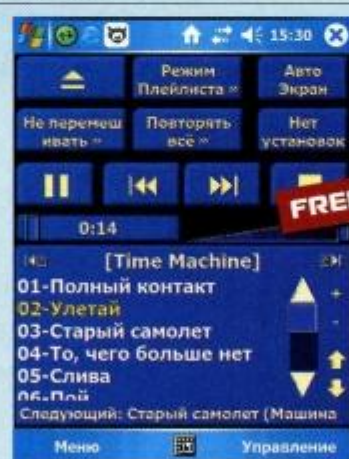
стирать), способна запоминать закрытые сайты и имеет инструмент для работы с «Избранным».

Проигрыватель MortPlayer 3.3

При первом запуске программы вам предложат выбрать один из трех вариантов работы регулятора громкости («Системная громкость», «Относительная громкость» и «Предусиление»), указать, что нужно загружать в список воспроизведения при каждом старте, запоминать ли последний трек при выгрузке плеера из памяти КПК, а также начинать ли автоматическое воспроизведение при запуске. Неплохо для начала.

Проигрыватель знаком с форматами MP2, MP3, Ogg Vorbis и WAV, но при наличии дополнительных плагинов, например от программы GSPlayer, становится возможной работа и с другими форматами. Кроме этого софтина понимает плей-листы M3U, PLS, ASX и WMP, но, к сожалению, не умеет создавать их с нуля.

Несмотря на бесплатный статус приложения, возможности его широки – MortPlayer успешно воспроизводит потоковый звук. Эквалайзер содержит полтора десятка предварительно настроенных профайлов, есть



- **Разработчик:** Mirko Schenk
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,26 Мбайт
- **Модель распространения:** GNU GPL
- **Домашняя страница:** www.sto-helit.de

возможность включения таймера и функция паузы при входящем звонке. Интерфейс с большими кнопками позволит обойтись без стилуса.

Хронометр Chronos 3.6

А вот часы заморские, ненадежные! Заскучал на чужбине по Родине? Включи режим «Куранты», и сей хронометр станет ежечасно напоминать о столице. Коль не хочешь ежечасно, никто не виновит: включи получасовой режим или вообще отключи звук в определенном интервале времени. Для делового людца предлагается неограниченное число будильников, таймеров, секундомеров и более десятка локализаций.



- **Разработчик:** Active Kitten LLC
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.activekitten.com

«Хронос (англ. Chronos) – вымышленный персонаж из телесериала «Звездные врата SG-1». Именно он изначально изгнал Сокара из рядов Владык, а также был одним из смертельных врагов Апофиса (наряду с Ра и Херу-уром)» (ru.wikipedia.org).

Точная копия бумажной



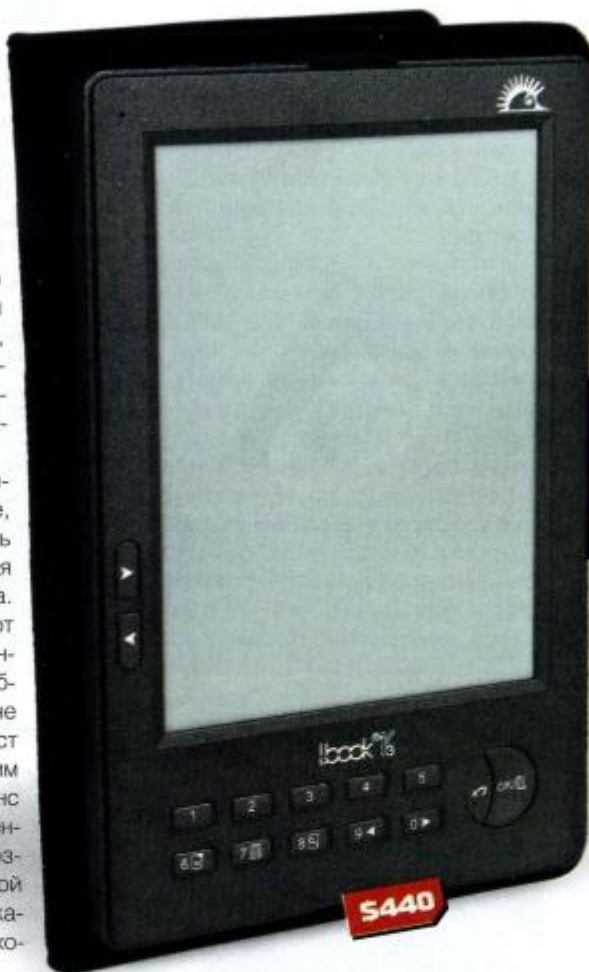
Иван Петров
ivan_petrov@upweek.ru
Mood: спал два часа
Music: какой-то Chill

В начале прошлого года в процессе посещения выездного мероприятия, организованного Epson, среди прочих увлекательных девайсов довелось мне посмотреть на прототип электронной книги, разработанный компанией. Устройство на меня произвело хорошее впечатление, и я начал с нетерпением ждать начала МР, что в переводе с маркетингового английского на человеческий русский означает «массовое производство».

И действительно, через некоторое, не очень значительное, время у нас в офисе оказалась привезенная на тест электронная книга серийного производства. Но вот незадача — как раз в этот волнующий момент я где-то странствовал и, как следствие, приобщиться к ее таинствам так и не смог, ибо коллеги написали текст про нее без моей помощи. Таким образом, позорно упустив шанс поглядеть на настоящую электронную книжку вживую, я твердо вознамерился не проворонить второй возможности и фактически сел караулить следующий образец у входа в редакцию.

И вот наконец спустя еще несколько месяцев — удача. Хмурый по случаю утреннего времени курьер в кирзовых сапогах принес товарищу Барсукову черную коробку, на которой было написано русским по белому — вы не поверите — «Электронная книга». Как оказалось, это вовсе даже не опечатка и не китайское видение грамматических правил русского языка, а сам великий и могучий украинский язык.

Ну да неважно. Полное название устройства — LBook eReader V3. Как выглядит сама книга, вы можете увидеть на фотографии, от себя добавлю, что в комплекте с ней идет диск с набором классической (а потому необремененной правообладателями) литературы, веревочка-держалка, зарядник, SD-карта объемом в 256 мегабайт... и, кажется, все. Ах, нет. Еще есть трогательная крестовая отвертка, предназначенная



- **Тип:** электронная книга
- **Устройство:** LBook eReader V3
- **Процессор:** Samsung ARM9, 200 МГц
- **Интерфейс:** USB 1.1
- **ОС:** Linux
- **Комплектация:** зарядное устройство, веревочка для держания, наушники, отвертка, диск с классической литературой
- **Батарея:** Li-Ion 950 мА·ч
- **Габариты:** 184,0 x 120,5 x 9,9 мм
- **Подробности:** www.webpanel.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено интернет-магазином Webpanel.ru ((495) 315-6377)

для откручивания винта, которым крепится крышка аккумуляторного отсека. Честно говоря, так и не понял, почему было решено использовать именно сочетание «отвертка + шуруп» вместо традиционной для таких крышек защелки или любого другого крепления, не

требующего вспомогательных инструментов. Впрочем, не могу не признать: крышка на шурупах всегда будет держаться надежнее.

Сама по себе книжка размером со средних размеров блокнот и толщиной приблизительно в один сантиметр, относительно увесистая. В рамках борьбы с царапинами и прочими физическими повреждениями аппарат старательно закутан в разновидность переплета из хорошего, крепкого кожзаменителя. Выглядит стильно, устройство можно доставать из него без опасений, что оно выпадет. Проверял, то есть тряс и подбрасывал, — держится.

Итак, сам девайс. Было решено протестировать его с помощью моей штатной библиотеки, живущей на флешке объемом 2 гигабайта, которую я годами таскаю в своем старинном КПК. Карта не принужденно вошла в слот, я ткнул пальцем в кнопку Power, расположенную на верхней кромке книжки, — и ничего не произошло. После вдумчивого и многократного тыкания во все остальные клавиши и даже одной попытки хардварного сброса никакого вменяемого результата также получено не было.

Предположение, что девайс разряжен, показалось логичным, но неверным: два часа, проведенные в розетке, ситуацию не исправили. Пришлось вооружиться предусмотрительно положенной производителем в коробку отверткой и таки открутить шуруп, держащий крышку аккумуляторного отсека. Под ним, к своему безграничному удивлению, я нашел стандартную батарею от телефонов Nokia (да здравствует сообразительность создателей устройства! Мало того что они себя избавили от проблем с проектированием уникального аккумулятора, так еще и пользователю его заменяемость облегчили буквально одним изящным движением) — и целлофановую прокладку между контактами. Кляня себя за несообразительность, я достал ее, привинтил крышку на место — и наконец-то все заработало.

При общении с этой книжкой какое-то время уходило на то, чтобы отвыкнуть от рефлексов работы с сенсорным экраном КПК и целиком перейти на управ-

ление устройством с помощью кнопок. Впрочем, отсутствие сенсорного дисплея быстро перестает казаться критичным, так как интерфейс реализован с похвальной лаконичностью, запас клавиш – исчерпывающий и интуитивно понятный. Книга в состоянии отображать шрифт шести разных размеров – под зрение любого качества. Каждое действие, как настроечного характера, так и просто переворачивание страницы, сопровождается не особенно громким, но отчетливым пиканьем. Это самое пиканье через десять минут достает как не знаю что (вернее, знаю как что, но на страницах журнала написать это никак не могу. – Прим. автора). К сожалению, как его отключить, я так и не придумал. Кстати, забегаю вперед, скажу, что, пожалуй, это единственный внятный недостаток устройства.

Так как у производителя изначально была задача сделать электронную книжку максимально похожей на бумажную, ничего даже отдаленно напоминающего собственную подсветку у устройства нет – в отличие от КПК, чтобы с помощью сего девайса читать тексты с комфортом, нужно такое же количество света, как и в случае бумажного аналога. Минус это или плюс – решать вам, в любом случае это особенность технологии.

Зато к безусловным достоинствам агрегата можно отнести в равной степени как углы обзора изображения, так и отсутствие бликов независимо от типа освещения. Картинку хорошо видно при любом наклоне, например, если вы в состоянии читать текст на бумаге под углом в 179 градусов, то с тем же успехом вы проделаете это и с LBook eReader V3. Отсутствие бликов – отдельная песня. Например, КПК, который я использую для чтения уже давно и с большим успехом, становится резко бесполезен, например, на пляже, где много солнеч-

довать всем библиофилам, которые любят пляжный отдых. Хотя в принципе можно и так рекомендовать, главное – от воды беречь.

С поддержкой текстовых форматов у книжки все пучком: она понимает как TXT и DOR, так и RTF и MP3. Да-да, музыке с нее можно слушать – только вопрос, нужно ли.

В общем, если вкратце, то выводы будут следующими. Сейчас у нас на рынке представлены электронные книги от трех-четырех производителей, и все они достаточно схожи между собой. Различия наблюдаются только в цене (и то достаточно незначительные), также на дюйм-другой разнятся диагонали экранов (например, у устройства LBook диагональ экрана равна 6,1 дюйма, а у ее ближай-

шего конкурента за авторством компании Sony – 8,1) и еще ряд куда менее существенных моментов.

За неделю активного использования устройства я заряжал его всего дважды, прочитал в общей сложности, наверное, тысячу страниц и могу совершенно официально заявить, что технология хороша уже сейчас и достойна внимания всех читающих людей. Другой вопрос, что сам для себя я так и не придумал серьезного повода, зачем же мне менять верный карманный на экзотический «электронно-бумажный» LBook. По удобству чтения устройства сопоставимы: да, карманный ПК полностью разряжается через десять часов чтения независимо от того, сколько страниц вы прочли, а LBook точно не разряжается – ну дык часто ли вам приходится оказываться настолько далеко от ближайшей электрической розетки, чтобы это обстоятельство стало критичным?

Впрочем, учитывая совершенно гениальную задумку с использованием стандартных аккумуляторов от телефонов Nokia, в каком-нибудь затяжном походе я, несомненно, предпочел бы LBook привычному карманному компьютеру. Правда, где тогда брать адекватный источник освещения?

Немного бальзама на сердца поклонников Linux. Описываемое устройство работает под управлением достаточно экзотического варианта этой самой ОС Linux, и делает это, как следует из вышесказанного, хорошо. С другой стороны, на сторонний софт и даже наличие командной строки можете не рассчитывать. Перед нами всего лишь книга и ничего сверх того. **UP**

Учитывая гениальную задумку с использованием аккумуляторов от телефонов Nokia, в каком-нибудь затяжном походе я, несомненно, предпочел бы LBook карманному компьютеру.

ного света. При нем изображение выглядит настолько бледным, что прочитать даже предложение становится очень сложно. А вот в случае с LBook работают те же принципы, что и с обычными бумажными книгами, то есть чем больше света – тем лучше. А если бы производитель догадался в комплект к устройству добавить какой-нибудь целлофановый водонепроницаемый чехол, девайс можно было бы смело рекомен-

Про технологию

В устройстве LBook eReader V3 используется экран, разработанный американской компанией E-Ink (www.eink.com). Первые работающие образцы таких дисплеев компания представила еще несколько лет назад, но до массового производства человеческих по своему функционалу устройств дело у них дошло лишь в прошлом году.

Отдельный пиксель экрана представляет собой скопление заряженных частиц белого (диоксид титана) и черного (углерод) цветов, расположенных между двумя электродами. Под воздействием электрического поля частицы меняют свое положение в пространстве, и за счет этого конкретная точка экрана становится либо черной, либо серой, либо белой.

У этой технологии есть целый ряд неоспоримых плюсов перед другими способами отображения текста, используемыми на данный момент. Во-первых, размеры каждой частицы, отвечающей за изображение, чрезвычайно малы и измеряются микронами, что автоматически означает очень высокую четкость картинки. Второй несомненный плюс – редкая стабиль-

ность сформированного изображения. Производитель уверяет, что, будучи единожды созданным, оно может оставаться неизменным в течение нескольких месяцев. Про это ничего сказать не могу, не проверял, но неделю картинка точно не меняется.

Третий очень важный плюс данной технологии – ее практически полная энергонезависимость. Вызвано это похвальное качество тем, что подобные устройства тратят энергию исключительно в момент формирования картинки, а на ее поддержание в неизменном виде электричества не требуется вообще. Как следствие, время автономной работы девайса определяется не тем, сколько книжка провела во включенном состоянии, а тем, сколько раз, грубо говоря, вы перелистнули страницу. Производитель уверяет, что от одной зарядки устройство может отобразить до десяти тысяч страниц, но у меня сложилось впечатление, что реальный показатель раза этак в два с половиной ниже. Возможно, из-за потребляемого процессором электричества. Что, впрочем, тоже вполне нормально.

Следующий этап развития данной технологии – создание гибкой электронной бумаги, которую можно складывать и мять, подобно обычной, при этом не нарушая ее основного свойства – показывать разные изображения. Серийное производство таких устройств уже начинается.

С НОВЫМИ ЗАКОНАМИ

В середине декабря 2007 года, когда вся страна отмечала день принятия Конституции, начала действовать новая редакция закона «О защите прав потребителей». В ожидании этого события ходили самые невероятные, порой совершенно противоположные слухи.



Олег Павлов
pavlov@upweek.ru
Mood: сосредоточенное
Music: «Пикник»

Некоторые говорили, что для продавцов настали черные дни, им остается лишь посыпать голову пеплом и срочно менять профессию. Другие утверждали, что новые поправки установят более четкие правила игры и позволят существенно сократить проявления потребительского экстремизма. Попробуем разобраться, что же действительно произошло, рассмотрев изменения по порядку.

Предоставление информации

Теперь, если товар приобретается в кредит, до заключения договора продавец обязан сообщить потребителю размер кредита, полную сумму, подлежащую выплате потребителем, и график погашения этой суммы (ст. 10, п. 2, абз. 4 ЗоЗПП). За нарушение данного обязательства установлена административная ответственность – штраф до 10 тыс. руб. (ст. 14.8, ч. 1 КоАП).

Обнаружение недостатка

Серьезные изменения коснулись прав, предоставляемых потребителю при обнаружении недостатка в технически сложном товаре. В случае выявления какого-либо дефекта в 15-дневный срок с момента получения любого технически сложного товара он может потребовать замены или возврата уплаченной суммы. Ключевой момент – требование о возврате / замене должно быть предъявлено именно в течение 15 дней с момента покупки, поэтому ценность письменных претензий и отметок об их принятии возрастает.

По истечении 15 дней (но в пределах гарантийного срока) требовать расторжения договора или возврата денег за неисправный технически сложный товар можно в следующих случаях:

1. Обнаружение существенного недостатка (ст. 18, п. 1, абз. 9 ЗоЗПП). Как мы помним, таковым является неустранимый недостаток или недостаток, который не может быть устранен без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляется неоднократно, или проявляется

вновь после его устранения, либо другие подобные недостатки.

2. Нарушение установленных ЗоЗПП сроков устранения недостатков товара (ст. 18, п. 1, абз. 10 ЗоЗПП). Теперь, согласно пункту 1 статьи 20 ЗоЗПП, срок гарантийного ремонта, определяемый в квитанции, не может превышать 45 дней. На 46-й день потребитель получает возможность вернуть деньги.

3. В течение одного года гарантии товар как минимум дважды побывал в ремонте. Суммарный срок ремонтов должен превысить 30 дней (ст. 18, п. 1, абз. 11 ЗоЗПП).

Перечень технически сложных товаров остался прежним. Из интересующих нас позиций в него входят ПК с основными периферийными устройствами. При этом в списке по-прежнему нет телефонов, телевизоров, MP3- и видеоплееров, а также комплектующих для ПК. Это означает, что в случае обнаружения неисправностей в таких товарах требовать их возврата или замены можно в течение всего гарантийного срока без дополнительных условий.

Организация экспертизы

Установлено право потребителя присутствовать при проведении экспертизы, организуемой продавцом (ст. 18, п. 5, абз. 3 ЗоЗПП). Раньше оговаривалась возможность присутствовать только при проверке качества.

Гарантийный ремонт

Остается неясность со сроками ремонта, если они не были зафиксированы при передаче товара. В пункте 1 статьи 21 ЗоЗПП говорится лишь о минимальном сроке, необходимом для устранения недостатка. Это оставляет простор для злоупотреблений.

Вместе с тем срок устранения недостатка, определяемый в квитанции, не должен превышать 45 дней.

Обобщение судебной практики, которое последует за принятием поправок к ЗоЗПП, устранил слабое место. Будем надеяться, что 45-дневный порог станет



Заместитель руководителя программы «Независимая клиентская служба» О. Настюшенко

применяться и к тем случаям, когда срок ремонта не был определен.

Сохранилось обязательство продавца и сервисного центра предоставлять временную замену на период ремонта. Однако теперь выдаваться должен не аналогичный товар, а «товар длительного пользования, обладающий этими же основными потребительскими свойствами». Это означает, что подменный телефон должен звонить, а вот о встроенной 5-мегапиксельной камере на время ремонта придется забыть.

Еще одно важное нововведение: при выдаче товара после ремонта продавец или СЦ обязаны предоставить в письменной форме потребителю информацию о дате обращения с требованием о ремонте, перечне жалоб потребителя на недостатки, дате передачи товара в ремонт, дате устранения недостатков товара с их описанием, об использованных запасных частях (деталях, материалах) и дате выдачи товара потребителю по окончании ремонта (ст. 20, п. 3 ЗоЗПП). Данный документ следует сохранять до конца срока службы товара.

Предварительная оплата

В новой редакции ЗоЗПП установлена ответственность продавца за просрочку

передачи товара, который приобретался на условиях предварительной оплаты. В случае такой просрочки потребитель вправе по своему выбору потребовать передачи оплаченного товара в установленный им новый срок либо полностью вернуть внесенную сумму. Кроме этого сохраняется право требовать возмещения всех убытков, причиненных просрочкой поставки.

В качестве штрафных санкций продавец обязан выплатить неустойку в размере 0,5% от суммы предоплаты за каждый день просрочки. Общий размер неустойки не может превышать суммы предоплаты (ст. 23, п. 1 ЗоЗПП).

В завершение хотелось бы отметить следующее. С каждым годом рынок высокотехнологичной продукции и услуг становится все более цивилизованным. Многие продавцы дорожат своим именем и стараются избегать конфликтов с клиентами, не забывая о повышении уровня правовой грамотности. Поэтому последние изменения законодательства вполне отвечают духу времени, так как призваны еще больше сократить количество неоднозначных, спорных ситуаций.

Чтобы выяснить реакцию рынка на законодательные новеллы, я обратился к заместителю руководителя программы «Независимая клиентская служба» Олегу Настюшенко.

Как отреагировали розничные продавцы высокотехнологичной продукции на принятие поправок?

О. Н.: Первые обращения начали поступать к нам в конце октября прошлого года, когда поправки только были приняты, но в силу еще не вступили. Ритейлеров интересовала суть изменений, возможные позитивные и негативные последствия. После 12 декабря, когда поправки начали действовать, количество обращений увеличилось. Как обычно и бывает в таких случаях, практика поставила перед руководством магазинов и сервисных центров такие вопросы, которые смоделировать в теории было нелегко.

И с какими запросами чаще всего обращаются?

О. Н.: Прежде всего предпринимателей интересует повышение квалификации, как собственной, так и своих сотрудников. Они просят разработать пособия и памятки о том, как строить свои взаимоотношения с потребителем в новых условиях, какие требования правомерны, а какие нужно отклонять, как общаться с про-

веряющими органами и т. п. Заказывают проведение семинаров, на которых мы вместе с сотрудниками предпринимателя разбираем интересующие их конкретные ситуации, проблемы.

Каковы позитивные и негативные стороны новой редакции ЗоЗПП?

О. Н.: Позитивных сторон, конечно, больше. Главное, что правила игры стали более четкими. Но, к сожалению, от всех пробелов избавиться не удалось. Продолжают возникать споры о том, распространяется ли новый ЗоЗПП на отношения, возникшие до начала его действия, и если да, то в каких случаях. Ждем судебной практики.

На какие изменения, по вашему мнению, предпринимателям следует обратить особое внимание?

О. Н.: Последняя редакция ЗоЗПП установила ряд новых требований к работе продавцов и сервисных центров. Если предприниматель не знает этих требований или игнорирует их, помимо проблем с клиентами ему грозят проверки органами Роспотребнадзора и штрафные санкции. Это следует помнить.

А что бы вы посоветовали потребителям?

О. Н.: Внимательнее относиться к тем документам, которые они подписывают при покупке. Если что-то из их содержания вызывает сомнения или подозрения, а продавец не может внятно объяснить, зачем нужен данный пункт, лучше пойти в другой магазин.

От автора

Однако серьезными правками ЗоЗПП законодатель в прошлом году не ограничился. С 11 октября 2007 года начали действовать «Правила продажи товаров дистанционным способом» (утв. постановлением правительства РФ от 27.09.2007 #612). Данный документ подробно регламентирует набирающую обороты интернет-торговлю. Так, впервые был введен перечень сведений, которые в обязательном порядке должны быть на сайте магазина. В него включена следующая информация:

- о полном фирменном наименовании продавца (включая организационно-правовую форму – ООО, индивидуальный предприниматель и т. п.);
- о фактическом адресе продавца (куда можно приехать с претензией);

- об основных характеристиках приобретаемого товара;
- о месте изготовления товара;
- о сроке службы и гарантийных обязательствах;
- о цене и об условиях приобретения товара;
- о доставке;
- о порядке оплаты товара;
- о сроке действия предложения о заключении договора;
- о сроках и порядке возврата товара надлежащего и ненадлежащего качества (в т. ч. адрес, по которому осуществляется возврат товара).

Отсутствие какого-либо пункта позволяет привлечь продавца к административной ответственности по части 1 статьи 14.8 КоАП РФ (нарушение права потребителя на получение необходимой и достоверной информации – штраф до 10 тыс. руб.) и по статье 14.15 КоАП РФ (нарушение правил продажи отдельных видов товаров – штраф до 30 тыс. руб.).

Особенно должно настораживать, если продавец не размещает на сайте свои реквизиты: полное наименование, фактический адрес, ИНН. С такими контрагентами не рекомендуется иметь дело.

Не будем забывать о возможности вернуть товар, приобретенный дистанционным способом, без объяснения причин. Минимальный срок для такого возврата – 7 дней с момента получения (пункт 21 «Правил»). Если информация о порядке и сроках возврата товара не была предоставлена в письменной форме в момент доставки, то срок для отказа от товара продлевается до трех месяцев.

Условия возврата товаров следующие: должен быть сохранен их товарный вид, потребительские свойства, а также документ, подтверждающий факт и условия покупки. При этом продавец вправе удержать из суммы расходы на доставку.

А вот отказаться от исправного товара, имеющего индивидуально определенные свойства, если он может быть использован исключительно заказавшим его лицом, уже нельзя. Хотя найти примеры таких товаров среди высокотехнологичной продукции непросто – скорее, речь идет о футболках с собственными фото, кружках с изображениями любимого кота и т. п. **UP**

Автор благодарит за помощь в подготовке материала заместителя руководителя программы «Независимая клиентская служба» Олега Настюшенко.

ПОДОКОННЫЙ СОЦИУМ

Попробуй разберись теперь, кому принадлежит тезис о том, что, если спокойно сидеть на берегу реки, рано или поздно мимо проплывет труп врага: одни приписывают авторство Конфуцию, другие – Сан Су. Но в Microsoft этому принципу следуют неукоснительно.

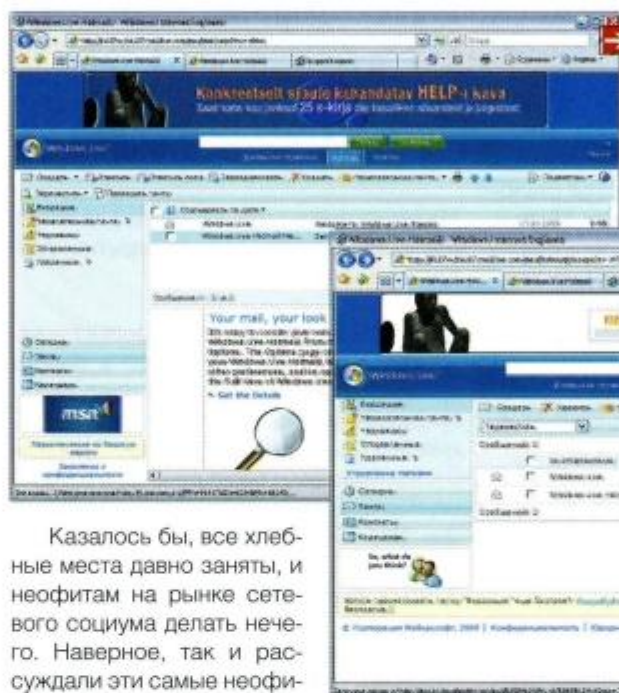


Акустик
lecter@list.ru
Mood: сонное
Music: тишина

Действительно, зачем вкладывать средства в разработку нового проекта, пусть даже тщательно просчитанного и застрахованного от всевозможных рисков? Расчеты расчетами, но теорию вероятности никто не отменял. И если, не дай бог, хотя бы один несчастливый шанс из миллиона упадет на голову разработчикам, плакали их денежки. Гораздо проще несколько лет наблюдать за рядом молодых проектов, а затем, выбрав наиболее удачный и прибыльный, сделать такое предложение, от которого никто не сможет отказаться. За примерами далеко ходить не надо: вспомните недолгую историю самостоятельного плавания компании Mirabilis (ICQ), неуемные аппетиты Symantec, проглотившей компанию PowerQuest (и, стало быть, программу Partition Magic), а также относительно недавнюю покупку Skype сетевым аукционом eBay за сумасшедшие деньги.

В свое время знаменитые сетевые ресурсы, прославившиеся поисковыми машинами и почтовыми сервисами, стали расширяться, предлагая своим пользователям новые возможности. А затем началась цепная реакция. Теперь уже никого не удивит т. н. социальными сетями, представляющими собой огромный конгломерат из поисковых роботов, почтовиков, блогосферы, фото- и видеоресурсов, а также многих других заманчивых (и не очень) сервисов. Борьба за пользователя идет нешуточная – достаточно вспомнить портал «Одноклассники.ru» и почти одновременно появившиеся аналоги («В контакте.ru», «Мой мир» и «Мой Круг»).

Великий и ужасный Google не торопится объявить необъятное, зато до недавних пор не имел конкурентов по части предоставления профессионального почтового сервиса. Не думаю, что гуглевский Blogger (www.blogger.com) затмит славу LiveJournal. Более того, я уверен, что почтовый сервис Gmail так и остался бы середнячком, если бы не нынешние 6,5 Гбайт халаяной квоты для пользователей писем.



Казалось бы, все хлебные места давно заняты, и неопитам на рынке сетевого социума делать нечего. Наверное, так и рассуждали эти самые неопиты (хотя время от времени в Рунете появляются «скороспелки», вскоре отходящие в мир иной), но только не матерые профи в Microsoft. Честно говоря, я довольно долго не обращал внимания на зазывные фразы в рассылках этой корпорации (в свое время пришлось зарегистрироваться в сервисе Windows Live ID для тестирования бета-версии Vista), пока не зацепился глазом за «вкусную» цифру в... 6 Гбайт.

Мало кто помнит, что почтовый сервис Hotmail тоже получил заманчивое предложение и не смог отказаться от немаленькой суммы. Теперь Hotmail – один из сервисов ресурса Windows Live (www.live.com). Кроме почтового сервера к вашим услугам Spaces, или, в русскоязычной трактовке, «Сфера», куда входят блоги, онлайн-фотоальбом и – не поверите! – служба обмена файлами по имени SkyDrive. Чем не социальная сеть? Полагаю, нет смысла тратить журнальную площадь на описание процедуры регистрации, отмечу лишь, что вы можете выбирать между почтовыми адресами в доменах live.ru и hotmail.com. Начнем с почто-

Расширенная версия почтовика: чем не Outlook?

Базовая версия Hotmail предлагает онлайн-варианты адресной книги и планировщика



вого сервиса: нажимайте кнопку Hotmail и приступайте к настройке.

Если по каким-то причинам интерфейс онлайн-почтовика не хочет общаться по-русски, щелкните по ссылке Options и перейдите в раздел Customize Your Mail > Select Language, а дальше – дело техники. Сохраните изменения, после чего Hotmail немедленно избавится от русофобии. Коль скоро мы находимся в разделе настроек, обратите внимание на функции пересылки почты на другой адрес, импорта контактов, а также автоответчика, извещающего респондентов о вашем отсутствии. Честно говоря, мне неизвестны другие почтовые сервисы, позволяющие хранить адресную книгу в Сети (а все потому, что «Рамблером» не пользуешься, уважаемый Акустик. – Прим. ред.).

Загрузка контактов на сервер Hotmail возможна двумя способами: либо импортом из файла с расширением *.csv (разумеется, если вы озаботились экспортом адресной книги), либо при помощи небольшой программы ImportContacts.exe

(286 Кбайт), которую вам предоставят не медленно. Процедура импорта контактов длится недолго, после чего к вашим услугам своеобразный гибрид почтового веб-интерфейса и «взрослого» Outlook – достаточно взглянуть на вкладки «Сегодня», «Контакты» и «Календарь» в левой части окна. Сообщения представлены традиционными заголовками, а чтение писем осуществляется в новом окне. Не совсем удобно, правда? Но если воспользоваться полной версией службы Windows Live Hotmail (ссылка в нижней части окна), то сходство с Outlook становится очевидным: при выделении заголовка письма область чтения расположится под ним в этом же окне, то бишь как в обычном почтовом клиенте.

И все-таки ментальность корпорации Microsoft ничем не перешибить: каждое новое письмо рассматривается как потенциально опасное («С целью обеспечения безопасности все вложения, изображения и ссылки в этом сообщении были заблокированы»). Но более всего умилила строчка «Возможно, вы не знаете этого отправителя» вкупе с опциями «Пометить как безопасное» и «Пометить как небезопасное»... в письме, полученном от WindowsLive@microsoft.com. Я интересуюсь спросить: если мало-мальски уважающий себя (и пользователей) почтовый сервер умеет фильтровать вирусы и спам, что мешает внедрить систему безопасности в «подоконном» почтовике?

Онлайн-календарь ничем не отличается от аналогичного инструмента в Outlook: планирование дел на любой промежуток времени, напоминка о текущих заботах и заметки. Но, согласитесь, запуск и просмотр онлайн-планировщика – это тонкое извращение, причем страница «Сегодня» запускается по умолчанию при входе в свой аккаунт (это без труда лечится в на-

стройках). А теперь две новости, сами понимаете какие.

Первая: для писем щедрая рука компании Microsoft выделяет 5 Гбайт (и еще 1 Гбайт для файлообмена). Вторая: работать с почтой Hotmail на своем ПК вы сможете, используя лишь две программы – MS Outlook 2007 и «Почта Windows Live». Увы, и Outlook Express в Windows XP, и Windows Mail в «Висте» неуютны Hotmail (то же относится и к ранним версиям Outlook). Теперь чувствуете, к чему нас подводят? Хотя, на мой взгляд, «Почта Windows Live» адекватна.

Теперь посмотрим, что предлагает нам «Сфера» по имени Spaces. Во-первых, можно расширить социалку, пригласив

братаются в режиме слайд-шоу, причем есть опция изменения скорости показа. Не хотите слайд-шоу – воспользуйтесь ручным режимом, а если фотографии качественные, не грех включить полноэкранный просмотр. Для каждого альбома предлагается код, который можно разместить на других веб-страницах.

Разумеется, наиболее «вкусным» сервисом является служба SkyDrive, пребывающая в стадии бета-тестирования. Если вы не знаете, как распорядиться халевным гигабайтом, можете создать папки для обмена файлами либо с друзьями, либо со всеми желающими. В первом случае надо организовать общий каталог и либо указать нужных людей в списке кон-

тактов, либо вручную вписать электронный адрес – после этого собравшись по «подоконному» социуму смогут просматривать эту папку и забирать оттуда ваши файлы. Насколько целесообразно существова-

ние общедоступной папки, решать только вам. Разумеется, первый встречный не сможет попасть в этот каталог до тех пор, пока вы не сообщите ему URL, который указан в нижней части окна.

Безусловно, альтруизм достоин похвалы, но не мешает позаботиться и о себе, любимом. В разделе «Личные папки» предлагаются четыре каталога (Music, Documents, Pictures и Video), причем можно изменять названия этих папок, а также создавать новые. Если вы считаете, что гигабайт – смешная величина, напомню, что «пять бабушек – уже рубль», другими словами, кто вам запрещает создать несколько фиктивных учетных записей для хранения своих файлов? Об остальных сервисах нет смысла рассказывать подробно: гостевыми книгами мы наелись в эпоху повальной моды на персональные странички (пламенный привет «Народу.ру»!), а что касается блога, то кто его будет читать, кроме вас и нескольких друзей?

На мой взгляд, достоинства почтового сервиса Windows Live можно рассматривать лишь в контексте упомянутых пяти дармовых гигабайт и не более того – не думаю, что вам понравится возиться с перенаправлением писем на другой адрес. Хотя, если вы будете устраиваться на хорошую должность в Microsoft, «нужный» почтовый адрес наверняка оценят по достоинству. Да, лишний гигабайт для хранения файлов в Сети еще никому не мешал, но с остальными службами (фотоальбомы, блоги и прочее) в Microsoft безнадёжно опоздали. UP

➔ **Казалось бы, все хлебные места заняты, и неопитам на рынке сетевого социума делать нечего. Наверное, так и рассуждали эти самые неопиты, но только не матерые профи в Microsoft.**

друзей. Для этого достаточно либо указать электронный адрес, либо выбрать нужного товарища в списке контактов (разумеется, товарищу придется регистрироваться в Windows Live). Но сдается мне, что почтовый адрес вида ваше_имя@hotmail.com нужен российским пользователям как рыба зонт.

Во-вторых, после нажатия кнопки «Отправить фотографии» станет доступной функция создания фотоальбомов. Процедура достаточно проста: нужно последовательно указать имя альбома и каталог с фотографиями на жестком диске. Справедливости ради отмечу, что механизм просмотра фотоальбомов реализован вполне толково: изначально картинки ото-



Самая «вкусная» служба SkyDrive дарит халевный гигабайт для хранения персональных файлов

Просмотр фотоальбомов реализован на «пятерку»



Свежий взгляд на теги

Главная проблема современного семантического веба – недостаточное количество подготовленного контента. Предполагалось, что его можно будет получить из многочисленных баз данных, перестроенных под требования автоматического онлайн-использования.



Алексей Кутовенко
alteridem@rambler.ru
Mood: немного задумчивое
Music: Legendary Pink Dots

Однако по-настоящему серьезных, заметных обычному пользователю подвижек на данном фронте пока не происходит. Как известно из военной науки, если позиция противника не берется «в лоб», применяется фланговый охват. В полном соответствии с этой древней стратегией разработчики приложений для семантического веба все чаще обращаются к социальным технологиям Web 2.0, предлагая пользователям самостоятельно размечать существующие ресурсы и таким образом генерировать контент в семантическом формате. Яркий пример такого подхода – сервис GroupMe! (www.groupme.org).

Названный проект разработан в Германии. Он очень свежий и еще только набирает сообщество пользователей. Функция системы в двух словах – удобная организация контента. Интерес к данному сервису возбуждает, в первую очередь, заявленное его создателями сочетание технологий Web 2.0 и Semantic Web. Для затравки скажем, что данный проект призван усовершенствовать один из символов Web 2.0 – фолксономию, то есть свободную индексацию информации с помощью присвоения ей тегов сообществом пользователей.

В традиционной системе меток, как мы привыкли наблюдать на примере множества социальных сетей, каждый юзер присваивает определенному понравившемуся ему ресурсу собственные теги. Побочным эффектом является постепенно накапливающаяся неразбериха, поскольку для обозначения одних и тех же ресурсов и тем разные пользователи используют различные теги. А еще допустимы банальные ошибки и опечатки, благодаря которым тег вообще может выпасть из активного оборота системы. В результате она постепенно обрастает синонимами и ошибками, что снижает качество последующего поиска.

GroupMe! предлагает использовать для решения данной проблемы технологии Semantic Web. Для этого, в частности, применяется система объединения тегов в тематические группы. Это позволяет

выстроить иерархию понятий, которую можно использовать для машинного анализа, а также облегчает автоматическую обработку веб-ресурсов, которым пользователи не удосужились присвоить ни одного идентификатора. К стати, последние тоже в выигрыше, поскольку им не надо тратить время на заполнение форм описания контента.

Создатели GroupMe! не делают секрета из своих разработок и активно публикуют серьезные материалы, посвященные научной стороне вопроса. Звучит заманчиво, однако интересно посмотреть, как подобная система работает на практике.

Создание группы начинается с выбора ее имени, заполнения аннотации и определения списка тегов. Затем для наполнения группы контентом предлагается провести поиск по заданным ключевым словам на Google и Flickr, а также на ресурсах самого GroupMe!. Кроме того, можно напрямую указать нужный URL для добавления к группе конкретного документа.

Результаты поиска выводятся в боковой панели, и их можно просто перетаскивать на рабочее поле будущей группы. Добавлять можно как текстовые веб-страницы, так и картинки, видеоролики и аудиофайлы. Лично мне работа с GroupMe! больше всего напомнила приложение OneNote из состава Microsoft Office – то же свободное добавление и размещение разнородного контента в рабочей области. У каждого элемента группы есть собственное небольшое меню, с помощью которого можно просмотреть сведения о сохраненном материале, а также присвоить ему собственные теги.

Дополнительно предлагается установить в браузере кнопку, позволяющую



Для накопления контента можно использовать поисковую систему и свободное перетаскивание объектов

добавлять контент к своим группам прямо в ходе серфинга.

Как и полагается «вебдванольному» ресурсу, GroupMe! предлагает инструмент Dashboard, предназначенный для отслеживания всех событий, относящихся к вашим группам: появление комментариев, подписка на них других пользователей. Сейчас система полностью прозрачна, создаваемые группы видны всем юзерам, а приватные группы отсутствуют как класс.

Создавая группы, наполняя их контентом и сочиняя теги, пользователи GroupMe! работают на благо развития Semantic Web. Дело в том, что описания групп и отдельных элементов хранятся в системе в формате RDF, способствуя тем самым преодолению дефицита соответствующим образом размеченных ресурсов. Кнопка экспорта RDF расположена в интерфейсе GroupMe! рядом с привычной кнопкой подписки на RSS. Глядя на такое соседство, ловишь себя на мысли, что будущее где-то совсем рядом... UP

Найти человека

Один из многочисленных каналов постепенного проникновения технологий Semantic Web в нашу повседневность можно условно назвать «конверсией». Такой продукт предназначен не для автоматической обработки компьютерными агентами, а для просмотра людьми.



Алексей Кутовенко
alteridem@rambler.ru
Mood: в поиске
Music: Ian Anderson

Семантические технологии используются на этапе обработки информации, а пользователь в результате получает привычную веб-страничку или другой ресурс, который можно спокойно просматривать без экзотического программного обеспечения. Герой данного обзора – свежий российский проект «КтоТам» (www.ktotam.ru), применяющий подобный подход для нужд интернет-поиска.

Формально сервис относится к классу машин для поиска информации о людях. В отличие от других поисковиков, «КтоТам» не просто выдает подборку ссылок со сведениями о конкретной персоне, но и пытается установить ее связи с другими людьми, организациями и событиями. В настоящее время проект находится на этапе открытого бета-тестирования.

Источниками информации служат данные, находящиеся в свободном доступе (в том числе базы печатных изданий), также используются новостные ленты, сведения из социальных сетей. На основе разбора фраз из разрозненных сообщений и последующей обработки данных формируется так называемый SmartIndex, который представляет собой набор фактов и атрибутов (ключевых слов-маркеров), относящихся к определенному событию или персоне, а также сведения о времени события и источнике информации. В результате формируется база данных на основе унифицированных записей. Это и позволяет объединять все данные о конкретном человеке и вести поиск связей персонажей и событий, взятых из самых различных источников.

В системе «КтоТам» работают два режима поиска: информации о персоне и связей между двумя персонами.

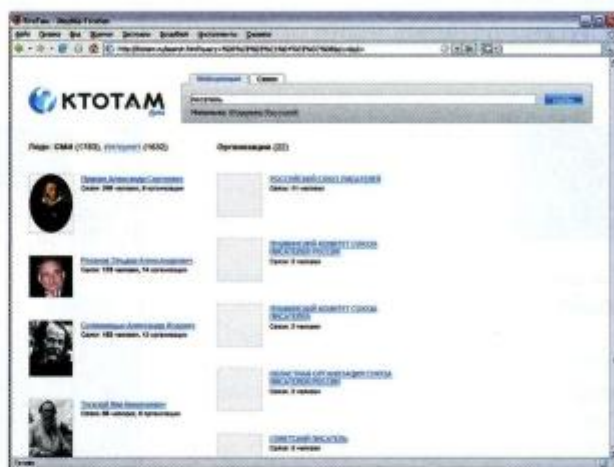
В первом случае система принимает запросы, содержащие имя и фамилию человека. Как вариант можно использовать ники из блогосферы или социальных сетей. Возможен поиск и по таким словам, как «писатель», «режиссер», «спортсмен» и другим подобным понятиям: в этом случае система выберет в базе все персоналии, помеченные соответствующими

тегами. Поскольку при формировании SmartIndex учитывается большое количество атрибутов, система умеет различать однофамильцев и тезок, например по сфере деятельности таких людей.

Непонятно, как обрабатываются различные варианты написания имени. Традиционно эта проблема решается путем создания так называемых «авторитетных записей», содержащих общепринятый полный вариант имени, а также отсылки к другим написаниям имени или псевдонимам, что позволяет собрать воедино информацию о том или ином человеке. На страницах «КтоТам» мы пока видим простой список всех подходящих под условие запроса имен и предложение уточнить поиск, выбрав из списка какую-либо одну персону.

Страница итогов поиска состоит из нескольких зон. Во-первых, это «Общая информация»: подборка фото искомой персоны, а также набор найденных системой атрибутов. Во-вторых, это сам список результатов, разбитый на несколько вкладок и снабженный набором фильтров. Вкладки содержат ссылки на связи с другими людьми или организациями, что позволяет, например, найти сведения о месте учебы или работы объекта. Отдельные вкладки посвящены событиям из жизни человека, его цитатам, фотоснимкам и даже увлечениям.

Еще интересней второй доступный вид поиска – на установление связей между людьми. Запрос в данном случае состоит из двух имен. Выдача результата также производится с промежуточным уточнением запроса. Итоговая страница содержит перечень цепочек связей между указанными людьми, отсортированных по тематическому аспекту: родственные связи, отношения, взаимодействие и так далее. Каждый результат содержит тек-



Система «КтоТам» принимает запросы, содержащие имя человека или его сетевой псевдоним

стовую выдержку и ссылку на источник информации.

Качество поиска сильно зависит от заметности того или иного человека в Сети. Чем более популярной персоной он является, тем более подробная и структурированная информация выдается в поиске «КтоТам». Это служит источником определенных проблем при работе с ресурсом. Например, писатель и журналист Илья Ильф находится мгновенно, а вот его соавтора Петрова мне с помощью системы «КтоТам» обнаружить так и не удалось, в результате тестовый поиск информации об этом знаменитом авторском дуэте попросту не состоялся. В то же время можно без особых проблем находить актеров, снимавшихся у тех или иных режиссеров, устанавливая связи между политическими деятелями.

Хотелось бы увидеть на ресурсе более подробную справочную систему. О значении некоторых активно используемых атрибутов приходится догадываться методом тыка, проводя несколько тестовых поисков. Казалось бы, мелочь, но это способно создавать проблемы. Дежурным пожеланием для свежих проектов будет расширение информационной базы – хочется видеть качественный поиск не только по персонам, которые популярны именно сегодня и сейчас. UP

О целях Потрошителя и отсутствии развития

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, *** – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.



Remo
r@upweek.ru
Mood: замерз и мало спал
Music: Perpetual Loop



Subject:

<...>

маленькое но умное письмо

Антон Воронов

Синдром одиночки в век компьютеризации.

Доброго время суток товарищи! Вот отпетый айтишник хочет поведать балладу о представлении сети (смайл). Пусть этот рассказ не вызывает массу критики, а она будит, не вызовет подозрений о плагиате из Ghost in the shell – все фильмы ибо там век кибернетики, добрый читатель – устраивайся поудобнее и читай.

Во все времена человеческое общество делилось на одиночек и людей с массовым мышлением <...> Те, кто живет массовой идеей заключены в собственную идеологическую клетку – ибо они рабы идеи, но есть те, кто вопреки системе живут собственной идеей. Они абсолютные индивидуумы, индивидуалисты <...> Из всей массы индивидуалистов только малая часть осознает это, еще меньше те, кто использует свои способности, направляя их в нужное русло: искусство, технологи, сеть. Те кто не может осознать и удержать такой груз срываются, что довольно печально <...>

Но се ля ви, борьба за выживание идет не только физически, но и интеллектуально. Слабые особи уступают место сильным, так и с интеллектом, те кто не может контролировать свое развитие, тот неизбежно проигрывает судьбе.

Почему синдром одиночки? Потому, что мы живем в том времени, где главное место информационного потока это сеть. А если человек целиком и полностью посвящает себя сети, то он от туда уже вряд ли выйдет. Зайдя в сеть, индивидуалист находит там море полезной



для него информации: философия, книги, музыка, фильмы и вообще информация. Это помогает ему познать новое, иногда приобрести себе новую философию <...> Иногда прозрение может подвинуть его на обдуманные и необдуманные

началу а может и вообще), но они всегда были в чем-то правы. Примеров много: Аристотель, Платон, Цезарь, А. Македонский, Джек Потрошитель (страшный пример того, как идеи могут развиваться), Рузвельт, Ленин, даже не побоюсь сказать о Гитлере, в чем-то он был тоже прав, хотя какой ценой.

Как правило, одиночки (те кто способен владеть собой) ищут в жизни цель и зачастую ее достигают. Перед достижением цели они способны на многое. Цель многих из них одна – самопознание <...>

З.Ы. Спасибо любимому журналу и его авторам за всю работу, многострадальную и тяжкую. (magnets)

Уважаемый Антон, мое почтение!

Не скрою, письмо ваше действительно несколько путаное. Про деление людей на одиночных и стадных – бесспорно, так было и так есть. Другой вопрос, что способность достигать поставленных целей, ИМХО, никакого отношения к одиночности или стадности не имеет. А Сеть... Сеть для одних – по-



Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

ные поступки, если он ищет что-то и находит, то вскоре находит новую цель, если нет, то у него наступает трудный период, когда встает вопрос о том, что делать дальше?

Это похоже на пример того, как филателист нашел все марки мира и ему нечего делать.

Многие могут подумать об этом как будто это бред. Но взгляните поглубже, вы увидите, что многие писатели и идеологи были одни в своих идеях (может по-

Подпиши свой компьютер на UP GRADE!

Журнал UP GRADE - это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UP GRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Пабблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы - 190 рублей в месяц, на шесть месяцев - 1120 рублей, на год - 2230 рублей, а для жителей регионов - 160 рублей в месяц, на шесть месяцев - 1000 рублей, на год - 2000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. _____ возраст _____
 индекс _____ область / край _____
 город _____ улица _____
 дом _____ корпус _____ квартира _____ подъезд _____ код (домофон) _____
 телефон (с кодом города) _____

Извещение

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"
 (наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

лезный инструмент, для других – повод окончательно утратить навыки социальной жизни, для третьих – способ их наконец обрести. Среди перечисленных вами авторитетов одиночкой был разве что Джек Потрошитель, остальные, наоборот, были окружены немалым таким числом соратников и последователей. И, кстати, я не понимаю, какая конкретно часть идей Потрошителя вам близка? Продажных женщин нельзя резать по темным углам даже во имя борьбы с проституцией. Вообще людей по темным углам резать не надо, ибо это зло в чистом виде, а его в мире и так хватает.

**Subject:**

Пора учиться жить по-новому?

Doc

Здравствуй, Ремо.

Пишу впервые, хотя читаю Editorial (в частности) довольно давно и регулярно. Решил написать, поскольку данная тема весьма небезразлична (комп. ets. – хобби). Я тоже «проще не бывает». Январь 08, ГК 4ч в действии.

Личные наблюдения:

1. В одном из магазинов (СПб) жду пока принесут оплаченный заказ в отделе ПО, кладовщики тормозят, скучаю. Подходит парень лет 20-ти, задает вопрос продавцу-консультанту:

- мне бы «офис»...
- пожалуйста, есть 2007, тд.тп... подойдет?
- ага, сколько стоит?
- 9 900
- (надо видеть выражение лица!) Нуууу, мне бы эта, рублей за 100...

- извините...

2. Девушка лет 25-ти выбирает ноут (там же):

- скажите, а у вас без «винды» есть что-нибудь?

- только ОДИН, да и тот отложен....

3. В другой сети магазинов: (!) (парень в секции ноутов)

- скажите, а под DOS-ом что-нибудь есть?

- нет, ну что вы, это настолько старая система...

- да не парься ты, я серьезно, хочу без винды!

- почему? Вам же все равно ОС надо будет покупать и устанавливать!

(На полном серьезе, если бы не слышал – не поверил бы)

...Итого:

1. НЕ ДАЙ БОГ продавец-консультант хоть каким-то боком обмолвится «по-русски», их действительно «дрючат» за это;

2. Многие люди просто до сих пор «не догадывают» что «надо платить» и в ближайшее время «не догонят», слишком сильно сидит в сознании тот факт, что платить надо за «что-то осязаемое, за идею не не готовы» И, наконец, к глав-

ной теме. «С непривычки кажется, что новое законодательство – ерунда и все будет по-старому». Да нет, не ерунда это. Dura lex, sed lex. Но...

В США у добросовестных налогоплательщиков случается микроинфаркт, когда вдруг к ним в дом постучатся парни в серых костюмах из налоговой службы. И вроде даже и в мыслях не было ничего нарушать, а вдруг? Просто неумышленно, ведь пришли же! И все смешалось – кони, люди... У нас проще – у нас бестселлером стала книжка «Налоговые схемы за которые посадили Ход-го». (Переиздавалась раз пять, «Издание 3-е, исправленное и дополненное» (смайл) И с 91-го повелось: «долги отдают и налоги платят только трусы»... Что-то за 17 лет принципиально изменилось? Кое что – да: дети выросли. Их воспитывали МЫ. И, войдя в и-нэт сын недоумевает: там разводят, пап, за тр3 просят заплатить, уроды! Поищу еще... И цены на лотках, ИМХО, – конкуренция.

Уважаемый Дос, привет вам!

С интересом наблюдаю за развитием событий, но развития как такового что-то пока и нету совсем. То ли это затишье перед бурей, то ли эти изменения в законодательстве будут не столь заметны и обременительны для населения, как предполагалось. В общем, пока остается только смиренно ждать у моря погоды, ибо новостей нет. UP

CLASSIFIEDS



В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией обращайтесь к Татьяне Бичуговой по тел. (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.

РЕКЛАМА В РУБРИКЕ CLASSIFIEDS

—
**ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ
ПРОДАЖИ!**



Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

FLASHBACK

...Si vis pacem,
para bellum...

...хочешь мира,
готовься к войне...

www.flash-back.ru

ECS ELITEGROUP

Simply Smart

Black Series



MIB

Motherboard in Black

A780GM-A AMD780G + SB700

Испытайте потрясающую мощь!!

HT3.0

HYBRID
GRAPHICS

HDCP

HDMI

HD
Video

HD
Audio

DirectX
10



AMD 780G Chipset



Графическая технология ATI™ Hybrid

Обеспечивает дополнительный прирост производительности до 1.75 раза путем объединения мощи интегрированной графики и внешней видеокарты.



Интерфейсная планка Ultra
Один порт eSATA + шесть высокоскоростных портов USB2.0



HDMI
(Интерфейс мультимедиа высокой четкости)

- Поддержка процессоров AMD Phenom® / Athlon® FX / Athlon® / Sempron®
- Поддержка памяти Dual DDR2 1066 до 32 GB
- Поддержка технологии HT 3.0
- Поддержка SATAII 3Gb/s с функцией RAID
- 1 PCI Express 2.0 X16

- 1 HDMI порт с HDCP
- Интерфейсная планка Ultra
- Интегрированный 8-канальный звук высокой четкости
- Встроенный Gigabit LAN
- Сертифицировано для Windows Vista® Premium. Почувствуйте превосходную мощь

Авторизованные дистрибуторы:

3Logic

TEL: +7(495)540 9136
www.3logic.ru

Boston

TEL: +7(495)256 1731
www.boston.ru

Dina Victoria

TEL: +7(495) 688 6130
www.dvcomp.ru